



Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti  
(Organizador)

# Extensão universitária e produção do conhecimento:

Experiências e aprendizados compartilhados



**Atena**  
Editora  
Ano 2022



Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti  
(Organizador)

# Extensão universitária e produção do conhecimento:

Experiências e aprendizados compartilhados



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



# Extensão universitária e produção do conhecimento: experiências e aprendizados compartilhados

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E96 Extensão universitária e produção do conhecimento: experiências e aprendizados compartilhados / Organizadora Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0280-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.800222705>

1. Universidade. 2. Conhecimento. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). II. Título.

CDD 378

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

A coletânea *Extensão Universitária e produção do conhecimento: Experiências e aprendizados compartilhados* é composta por 08 (oito) capítulos produtos de pesquisa, ensaio teórico, relato de experiências, dentre outros. No contexto do processo da curricularização da extensão, tais produções contribuem para a discussão dos desafios e possibilidades nesse cenário.

O primeiro capítulo apresenta os resultados da pesquisa desenvolvido pela Liga Acadêmica de Histologia e Embriologia da UFPE sobre a vida acadêmica durante a pandemia, a função das ligas acadêmicas e sua importância baseado no tripé ensino, pesquisa e extensão.

O segundo capítulo apresenta a experiência do projeto de extensão *Visitas ao Laboratório de Anatomia Humana da Unioeste - Campus de Cascavel* que possibilitou o desenvolvimento de atividades teórico-práticas em Anatomia Humana para alunos de instituições privadas de ensino.

O terceiro capítulo apresenta os resultados da pesquisa vinculadas às *atividades extensionistas nas Universidades estaduais do Paraná e os desdobramentos do Programa Universidade Sem Fronteiras*, como o fortalecimento do papel social da universidade na atual conjuntura.

O quarto capítulo apresenta os resultados da análise do instrumental *entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados na captura, construção e compartilhamento de dados* no contexto da extensão universitária.

O quinto capítulo apresenta os resultados da pesquisa acerca da qualidade do ensino virtual dos docentes na Universidad Nacional de Juliaca e seus rebatimentos no cotidiano do ensino superior na atual conjuntura.

O sexto capítulo discute os processos migratórios no contexto do mundo globalizado e as dificuldades enfrentadas no acesso às políticas públicas na no contexto da sociedade do capital.

O sétimo capítulo apresenta a experiência extensionista desenvolvida entre 2017 e 2019 *no contexto das exposições do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LAP) da Universidade do Estado da Bahia*.

E finalmente, o oitavo capítulo que discute o uso de cosméticos contendo cafeína com o objetivo de minimizar a presença de *lipodistrofia localizada na hipoderme*.

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ATUAÇÃO DA LIGA ACADÊMICA DE HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA DA UFPE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Anna Carolina Lopes de Lira  
Ana Vitoria Ferreira dos Santos  
Otaciana Otacilia de Arruda  
Ana Carolina Ribeiro  
Maria Luísa Figueira de Oliveira  
Pedro Vinicius Silva Novis  
Amanda Caroline Hupples Moller  
Isabella Cunha de Carvalho  
Marcos Aurélio Santos da Costa  
Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio  
Bruno Mendes Tenório

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227051>

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### **TROCA DE SABERES ATRAVÉS DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO “VISITAS AO LABORATÓRIO DE ANATOMIA HUMANA”**

Mikael Gerson Kuhn  
Leticia Massochim da Silva  
Angelica Soares  
Aline Barbosa Macedo  
Célia Cristina Leme Beu  
Lígia Aline Centenaro  
Lucinéia de Fátima Chasko Ribeiro  
Marcia Miranda Torrejais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227052>

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **AS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS NAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS DO PARANÁ E OS DESDOBRAMENTOS DO PROGRAMA UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE**

Karina Worm Beckmann  
Ronaldo Ferreira Maganhotto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227053>

### **CAPÍTULO 4..... 35**

#### **ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS NA CAPTURA, CONSTRUÇÃO E COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO EM PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

Maria Ligia Ganacim Granado Rodrigues Elias  
Viviane Sartori  
Iara Carnevale de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227054>

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>47</b>
CALIDAD DE ENSEÑANZA VIRTUAL DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA	
José Oscar Huanca Frias	
Rene Eduardo Huanca Frías	
José Luis Morales Rocha	
Enrique Gualberto Parillo Sosa	
Ferreyros Calisaya Ledu Anali	
Solime Olga Carrión Fredes	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227055">https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227055</a>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>59</b>
DESAFIOS NO ACESSO AS POLITICAS PÚBLICAS POR MIGRANTES E REFUGIADOS	
Luiza Bittencourt Krainski	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227056">https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227056</a>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
SENTIDOS E HERANÇAS NA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	
Anderson da Silva Santos	
Cristiana de Cerqueira Silva Santana	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227057">https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227057</a>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>81</b>
ATUAÇÃO DA CAFEÍNA NOS ADIPÓCITOS POR VIA TÓPICA NA LIPODISTROFIA LOCALIZADA	
Anna Laura Mazza Betetto Scansani	
Barbara de Lima da Costa Moura	
Márcia Fernandes	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227058">https://doi.org/10.22533/at.ed.8002227058</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>93</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>94</b>

# CAPÍTULO 1

## ATUAÇÃO DA LIGA ACADÊMICA DE HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA DA UFPE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

*Data de aceite: 02/05/2022*

*Data de submissão: 30/03/2022*

### **Anna Carolina Lopes de Lira**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/4634584549312866>

### **Ana Vitoria Ferreira dos Santos**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/8476521905791954>

### **Otaciana Otacilia de Arruda**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/3916736205554316>

### **Ana Carolina Ribeiro**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/3782664479684116>

### **Maria Luísa Figueira de Oliveira**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Bioquímica e Fisiologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/5337066318977591>

### **Pedro Vinicius Silva Novis**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/4208018033812147>

### **Amanda Caroline Huppess Moller**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/2025290407840665>

### **Isabella Cunha de Carvalho**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/3970147673971891>

### **Marcos Aurélio Santos da Costa**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/6795027622063056>

### **Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/6475960711488400>

### **Bruno Mendes Tenório**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/2568954970915532>

**RESUMO:** Em meio a pandemia do COVID-19 as ligas acadêmicas, assim como professores e alunos, tiveram que se adequar a formas remotas de atuação. Procura-se neste artigo avaliar a atividade da Liga Acadêmica de Histologia e Embriologia neste contexto e sua importância para uma parcela dos estudantes universitários

nas esferas de ensino e extensão. **Metodologia:** Foi utilizado um questionário de 10 perguntas sobre a vida acadêmica durante a pandemia, a função das ligas acadêmicas e sua importância baseada nos três pilares do ensino (pesquisa, extensão e ensino). **Resultados:** Quanto à adequação dos estudantes ao período pandêmico confere-se pelo resultado a dificuldade sofrida por estes em manter uma boa rotina de estudos (apenas 50%), porém também a grande capacidade de inovação promovida pelos meios de comunicação visto que durante o período de isolamento 60% dos entrevistados responderam ter se envolvido em novas atividades. O resultado também encontrou uma boa relação entre a quantidade de pessoas que a liga conseguiu alcançar mesmo durante o período pandêmico (61% dos entrevistado afirmaram já conhecer a liga) e o seu impacto positivo na comunidade acadêmica visto que 89% dos candidatos responderam o reconheceram a importância dos eventos por esta promovidos. Quanto a estes eventos foi averiguado que apesar dos estudantes acreditarem na maior facilidade de acesso a estes por serem remotos (78%) também acreditam, pelo mesmo motivo, que a sua qualidade foi afetada, indicando a falta feita pelas atividades práticas e o contato direto com os professores e palestrantes. **Conclusão:** Diante das informações adquiridas nos estudo, há a compreensão da LAHE como uma liga acadêmica promissora e de importante papel para agregação de conhecimento sendo um bom exemplo da proposta de projeto de extensão das faculdades públicas que prosperou durante o período pandêmico. **PALAVRAS-CHAVE:** Ligas Acadêmicas; COVID-19; Ensino; Pesquisa; Extensão.

## ACTION OF THE ACADEMIC LEAGUE OF HISTOLOGY AND EMBRYOLOGY OF UFPE DURING THE PANDEMIC OF COVID-19

**ABSTRACT:** Because of COVID-19 pandemics the academic leagues, as well as teachers and students, had to adapt to work at a distance. This article proposes to analyze the Histology and embryology academy league acts during this context and your contribution to extension and teaching of university students. **Methodology:** Was used a 10 question form about academic life during pandemics, the function of academic leagues, and your significance based on the university tripod teaching, (research and extension). **Results:** Relative to students' adaptation to the pandemic period, the result shows that they have trouble keeping a study routine ( just 50% ), but with the great innovation of communication services, 60% of the interviewed reported to have been involved in new activities during the isolation. Results also found that the people reached by the league in the pandemic period (61% claims to know the league before), are correlated in a good way with its good impact on the academic community given that 81% claims to recognize the importance of league events. About these events, the students answered that they were more accessible because the organization and fulfillment were online (78%), but, they also believe that the quality of these events was negatively affected by the lack of direct contact with teachers and tutors. **Conclusion:** Through the information acquired by this study it is possible to understand that LAHE is a promissory academic league with a significant role in reaching knowledge, being a good example of what should be an extension project that thrives during the pandemic period.

**KEYWORDS:** Academic Leagues; COVID-19; Teaching; Research; Extension.

## 1 | INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, foi observado na China o primeiro caso de uma doença respiratória causada pelo vírus SARS-CoV-2. Esta patologia se espalhou rapidamente e infectou um grande número de pessoas em um curto período de tempo, caracterizando a pandemia global da COVID-19 (SHEREEN et al., 2020). O cenário da pandemia trouxe à sociedade um panorama crítico e desafiador tanto para a saúde pública quanto para as atividades de ensino, aprendizagem e pesquisa, inferindo impactos na comunidade acadêmica (FERREIRA AMS, et al., 2020).

Dessa forma, foi necessário que docentes e discentes se adaptassem à nova realidade e, no que se diz respeito ao meio acadêmico, grandes mudanças ocorreram. As atividades foram alocadas para as modalidades remotas, devido à alta taxa de contágio do vírus (BARBOSA, VIEGAS e BATISTA, 2020) e com isso, as plataformas digitais foram acentuadamente requisitadas e utilizadas para que fosse possível ingressar os alunos nas atividades acadêmicas e mantê-los ativos em eventos de ensino e aprendizagem (CAMACHO ACLF, et al., 2020).

As ligas acadêmicas, grupos estudantis multidisciplinares com objetivo em comum, desenvolveram atividades que propuseram aos alunos e professores o apoio do tripé universitário de pesquisa, ensino e extensão durante o período da pandemia da COVID-19. Com isso, houve maior oportunidade no engajamento e no desenvolvimento de novas atividades que englobam aprendizado de forma dinâmica, produção científica e interação com a comunidade, tanto para docentes, quanto para discentes (CAVALCANTE et al., 2018; SILVA e FLORES, 2015).

Assim, a Liga Acadêmica de Histologia e Embriologia (LAHE) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), fundada durante a pandemia da COVID-19, adotou condutas resilientes para desenvolver as suas atividades. O objetivo deste grupo foi o de impulsionar o processo de ensino e influenciar o envolvimento de professores e estudantes, conhecendo e compreendendo as necessidades destes e da população durante o cenário da pandemia viral, promovendo a disseminação do conhecimento da saúde nas áreas da embriologia e histologia, de forma multidisciplinar.

## 2 | EDUCAÇÃO E COVID-19: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A APRENDIZAGEM

O coronavírus é um vírus de RNA que faz parte da família *Coronaviridae*, responsáveis por causar, em maior parte, uma ampla gama de doenças em animais não-humanos, sendo assim classificados como zoonoses (LIMA, 2020). Todavia, em dezembro de 2019, na China, foi relatado um caso de um ser humano infectado pelo Sars-CoV-2, uma nova cepa da família *Coronaviridae* encontrada no fluido broncoalveolar do paciente (GRUBER, 2020).

Após esse primeiro caso, ocorreu um surto dentro da cidade de Wuhan, China,

onde encontrou-se somente um cidadão infectado, agora se tinha cerca de 50 pessoas apresentando quadro clínico de infecção pelo Sars-CoV-2. Dentre esses pacientes, haviam aqueles que estavam correlacionados com o mercado de onde se imaginava que foi a fonte da infecção enquanto outros não possuíam qualquer conexão com o local; algo que indicou uma diferente fonte de transmissão da doença, a contaminação aérea; algo que levou com que o vírus se espalhasse por todo o globo, transformando o cenário mundial em uma pandemia (GRUBER, 2020).

Devido a esse cenário caótico, surgiram medidas de controle sanitário e de distanciamento social para que haja uma tentativa de controle do espalhamento do vírus. Tais medidas afetam diversas áreas da vida das pessoas, mas especificamente na área educacional (RONDINI et al., 2020). A área da educação precisou passar por um processo de digitalização, que já vinha ocorrendo, de maneira abrupta, onde professores que não possuíam preparo com ferramentas tecnológicas tiveram que desenvolver aulas e atividades para o ensino remoto e descobrir novas formas de tornar seus assuntos dinâmicos e envolventes para os estudantes (RONDINI et al., 2020).

O ensino remoto se tornou uma nova grande força na rotina dos estudantes, principalmente em estudantes de ensino superior onde não somente suas aulas foram transformadas para o módulo remoto como também suas outras atividades em campus tiveram que ser alteradas, como por exemplo as ligas acadêmicas, que precisaram ser modificadas para ter suas atividades voltadas para o âmbito virtual com modificação de estrutura e descobrimento de novas maneiras de dar continuidade com suas atividades (RONDINI et al., 2020) Ferramentas como o google meet e Google suite Institucional da UFPE foram utilizadas para as reuniões e comunicação entre os membros da liga, entre o público em geral, assim como com os palestrantes. O Google Classroom e o Google Forms foram utilizados no processo seletivo de novos integrantes e também como plataforma onde foram disponibilizados materiais para estudo dos ligantes. O Podcast MorfoEasy, desenvolvido pelo grupo de estudantes do Laboratório de Morfotecnologia da UFPE, foi disponibilizado como material complementar para o estudo dos ligantes, sobre assuntos de histologia e embriologia básica.

### **3 | LIGAS ACADÊMICAS: UM BREVE HISTÓRICO**

O Ideal de liga, tem sua primeira experiência na Antiguidade, como um fenômeno de articulação e mobilização encontrado na Liga de Delos e do Peloponeso, que visava práticas educativas articuladas a uma intensa estratégia de defesa, devido a guerra que acontecia entre as polis de Atenas e Esparta em sua disputa por território (Aranha, 2006). Aproximando-se da contemporaneidade, as ligas, agora de cunho acadêmico, surgiram de uma necessidade de combate a tuberculose e da hanseníase, no início do século XX, sendo formadas por Membros da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

(USP) e por voluntários representantes de uma elite intelectual, tendo como pontapé inicial a defasagem do Estado brasileiro no campo da saúde pública (Nascimento, 2002).

A partir da segunda metade do século XX, as Ligas acadêmicas emergem como uma estratégia de universidade de Medicina, mobilizadas por docentes, acadêmicos e técnicos, interessados em determinadas áreas, assuntos, práticas e temas em saúde. Buscando o desenvolvimento desses conceitos em seus currículos, visto que naquele tempo, os conceitos ainda possuíam abrangência e profundidade rasas (Hamamoto, 2011; Neves et al., 2008). Dessa forma, a primeira LA surgiu nas primeiras décadas do século XX e foi denominada Liga de Combate à Sífilis, criada na Faculdade de Medicina da USP. No mesmo período outras ligas foram surgindo, principalmente vinculadas às faculdades de medicina do país. Entretanto, foi durante a ditadura militar que esses grupos estudantis realmente sofreram grande expansão, pois tinham como objetivo questionar a metodologia usada no ensino universitário (Santana, 2012).

Desse modo, as Ligas Acadêmicas (LAs) passaram a ser tidas como um espaço de transformação, e desenvolvimento de pesquisa e ensino, que promove vínculo entre os discentes, professores e a comunidade em geral, possibilitando o estabelecimento de um novo cenário diversificado de interação entre os discentes e a população, seja ela acadêmica ou não (Peres, 2007; Torres, 2008). Atualmente, são grupos estudantis organizados por discentes e docentes, podendo ou não incluir em sua composição técnicos de nível superior e/ou integrantes de programas de pós-graduação. São entidades multiprofissionais e sem fins lucrativos, que tem como objetivo promover aprofundamento didático, incentivando que os estudantes desenvolvam um senso crítico, estimulando a produção, numa perspectiva de engrandecimento do aprendizado de forma interdisciplinar e interprofissional, possibilitando assim que também haja troca de conhecimento com a comunidade (UFPE. LIGAS ACADÊMICAS. EDITAL 03/2021).

Além disso, as LAs possuem um importante papel na formação de futuros profissionais, pois atuam baseadas no mesmo tripé da Universidade - pesquisa, ensino e extensão - visando a transmissão de conteúdo teórico/prático complementando o aprendizado acadêmico (SILVA et al., 2020). Ademais, os membros ligantes são instigados a desenvolverem um pensamento crítico e a desenvolverem métodos que permitam a disseminação do conhecimento acadêmico para o restante da comunidade (SILVA et al., 2020).

Durante a pandemia de COVID-19, para manter suas atividades, os grupos precisaram se adaptar ao novo cenário. Uma das principais mudanças foi o modo de interação dos membros ligantes, os quais precisaram reformular as antigas reuniões presenciais para encontros virtuais (SILVA et al., 2020). Além disso, as LAs possuem como objetivo a promoção de eventos com temáticas relacionadas à sua área de atuação, porém com a pandemia foi necessário que todos os eventos fossem reorganizados para o modelo remoto, sendo este pouco utilizado anteriormente. Plataformas de transmissão virtual

foram utilizadas para que a integração de palestrantes e participantes pudesse ser feita de qualquer lugar com acesso à internet (BISPO et al., 2020).

#### **4 | LIGA ACADÊMICA DE HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA (LAHE)**

A Liga Acadêmica de Histologia e Embriologia da Universidade Federal de Pernambuco (LAHE-UFPE) foi criada em 2020 por um grupo de estudantes das graduações de Biomedicina, Medicina, Enfermagem, Farmácia e Ciências Biológicas. Sendo coordenada pela Professora Dr.<sup>a</sup> Fernanda Ângelo Tenório, então coordenadora do curso de licenciatura em Ciências Biológicas e professora do Departamento de Histologia e Embriologia (DHE) da UFPE. A Liga tem suas atividades centralizadas no ensino, pesquisa e extensão sobre diversos temas relacionados à histologia e embriologia. Abrangendo assim o tripé universitário, com êxito. Entre suas principais atividades no seu primeiro ano estão a produção de eventos online a nível nacional, rodadas de seminários sobre artigos científicos relevantes e cursos introdutórios desenvolvidos visando as necessidades dos integrantes da liga e também explorando possíveis áreas de atuação dos mesmos no mercado de trabalho.

Como um órgão vinculado ao Departamento de Histologia e Embriologia da UFPE, a liga tem como finalidade proporcionar o desenvolvimento de seus integrantes no que diz respeito às técnicas de morfologia com orientação de profissionais da área, enquanto promove ações solidárias em diversas instituições, estendendo o conhecimento histológico e embriológico aos demais estudantes da área de saúde de maneira multidisciplinar, também de forma mais acessível e atrativa.

Um Curso introdutório foi desenvolvido como primeira atividade exclusivamente para os ligantes. Nele foram convidados seis palestrantes, que abordaram temas como: Sistema reprodutor masculino associado a histologia e embriologia; Sistema reprodutor feminino associado a histologia e embriologia; Implicações das alterações nutricionais sobre a formação e desenvolvimento do sistema nervoso central; Avaliação da retinopatia diabética e diabetes mellitus gestacional em ratas tratadas com melatonina e Biotecnologias reprodutivas. O evento teve duração de uma semana, com palestra diária e em seguida uma roda de conversa com o palestrante e os ligantes para tirar dúvidas e curiosidades sobre os temas abordados.

O Minicurso: Princípios Básicos da Reprodução Humana Assistida foi o primeiro evento da LAHE aberto ao público geral, no formato online, com transmissões em salas do google meet e por este motivo as inscrições foram limitadas a apenas 200 participantes. Contou-se com cinco palestrantes que abordaram os seguintes temas: Sistema reprodutor masculino; Sistema reprodutor feminino; Técnicas em reprodução humana assistida; Modelos de animais equinos na pesquisa científica e Indicações e análise genética embrionária na reprodução humana assistida. As palestras foram divididas em cinco dias

de eventos, no mesmo molde do anterior, com uma roda de conversa entre os participantes e o palestrante para dúvidas e curiosidades no final.

O Workshop: Preparações Histológicas foi projetado na intenção de oferecer uma base teórica aos 378 inscritos sobre a histologia básica e suas aplicações, uma vez que é tema central e bem presente na liga. Para esse evento foram recebidos quatro palestrantes que explanaram sobre Generalidades sobre a técnica histológica: importância e campo de trabalho; A técnica histológica na veterinária: pesquisa e extensão; Técnicas histológicas: aplicação na zoonose e O processamento de material histológico em pesquisas experimentais e em serviços patológicos.

Com 425 inscritos, o Workshop: Doenças Correlacionadas ao Sistema Reprodutor Feminino e Masculino foi realizado também no formato remoto, com transmissão de todas as palestras pelo Youtube. Os temas abordados pelos cinco palestrantes foram: Infecções no testículo que afetam a produção espermática; Como as doenças podem interferir na maturação, qualidade e armazenamento espermático; Próstata na saúde e na doença; Microscopia eletrônica em oócitos e folículos cultivados in vitro; Aparelho reprodutor feminino e suas lesões associadas ao HPV.

Workshop: Células Tronco foi o penúltimo evento do primeiro ano da LAHE e recebeu 332 inscrições de interessados no tema por todo Brasil. Em dois dias de evento foram recebidos cinco palestrantes que abordaram as temáticas: Isolamento, caracterização e aplicações clínicas das células tronco dentais; Caracterização de células tronco intestinais e gástricas adultas; Células tronco pluripotentes: biologia e aplicações; Células tronco mesenquimais da derme e tecido adiposo: perspectivas biotecnológicas e terapêuticas; Aspectos histológicos das células tronco retinianas do epitélio ciliar. Realizado no formato remoto, com transmissão de todas as palestras pelo Youtube.

O I Curso de Inverno da LAHE aconteceu por meio de transmissões das salas no Youtube, foi registrada uma procura por 615 inscritos e recebeu 19 palestrantes de todo o Brasil. No primeiro dia de evento os temas abordados foram SBBC: Sociedade Brasileira de Biologia Celular; Microscopias ópticas; Estudo dos mecanismos moleculares da morte e disfunção das células beta pancreáticas; Avaliação dos efeitos da lectina WSMoL sobre alterações no transporte de  $\text{Na}^+$  e estresse oxidativo introduzidas por hipóxia-reoxigenação em células LLC-PK1; Organóides. O segundo dia seguiu com as temáticas: Efeito da melatonina no duodeno de ratos desmamados precocemente; Biologia do desenvolvimento e suas ferramentas de pesquisa; Drosophila como modelo de estudo na BioSev, Métodos de estudo do trofoblasto e um Minicurso sobre Espermograma: orientações, coleta e análises. No terceiro dia, os palestrantes trouxeram discussões sobre Uso de organóides para estudar a biologia dos epitélios digestivos; Biologia da célula muscular; Matriz extracelular; Técnicas histológicas especiais; Osteogênese in vivo e in vitro. Finalizando, no quarto dia, as palestras abordaram: O estresse oxidativo renal modula a atividade do transporte tubular de  $\text{Na}^+$  dependente de ATP em um modelo de injúria renal induzido por Paraquat;

Expressão de microRNAs (133b e 138) em pacientes com cardiomiopatia alcoólica; Células tronco, embriologia, microcefalia e o vírus da Zika; Efeito do campo eletromagnético de baixa frequência e do choque térmico nas células gonadais de ratos; Histologia como ferramenta de estudo da obesidade.

A organização de eventos foi uma das habilidades fortalecidas durante o primeiro ano da LAHE, por todos os ligantes, sendo todo o trabalho desenvolvido exclusivamente pela equipe. Com reuniões semanais e apresentações de seminários feitas em grupos mensalmente, a liga se fez um ambiente onde novas habilidades foram descobertas e outras fortalecidas, promovendo um crescimento pessoal e em conjunto de todos os envolvidos.

## **5 | ATUAÇÃO DA LAHE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Desde o ano de sua criação, que ocorreu durante a pandemia de covid-19, a LAHE vem organizando diversos eventos, como o “Minicurso: Princípios Básicos da Reprodução Assistida” que englobou os mais variados subtemas da área, e o “Workshop: Preparações Histológicas” que abrangeu técnicas histológicas para tratamento de amostras de tecidos humano e animal. Sendo estes eventos realizados por meio de debates, palestras, cursos e demais meios de comunicação de caráter científico e educacional para estudantes do ensino superior. Sendo reconhecida como espaço transformador e sendo responsável por possibilitar o desenvolvimento de ensino e pesquisa, promovendo o estabelecimento de vínculos educacionais entre estudantes, professores e comunidade.

Mediante os tempos pandêmicos estas atividades foram todas elaboradas e realizadas no plano digital; os participantes foram captados pelo instagram, principal meio de comunicação da liga acadêmica de histologia e embriologia com seu público atualmente, então direcionados ao sympla (plataforma que organiza ingresso para eventos) por meio de link para fazer a inscrição, a plataforma de stream escolhida pela simplicidade do uso e popularidade foi o youtube e o método de stream pelo OBS studio. Como os palestrantes não teriam que se preocupar com a locomoção até o local da realização do curso pois suas aulas seriam online, barreiras de distância não existiam tornando possível o envolvimento de profissionais de todo o Brasil na organização das palestras.

Além dos eventos a LAHE se empenhou em manter os membros ativamente colaborando com as atividades, realizando reuniões semanais com toda a equipe por meio do google meet para fiscalizar o andamento das tarefas e estabelecer novas metas em comunhão com os membros. Parte das atividades consistiam em organizar as postagens do instagram das quais todos devem participar e colaborar, reunir novas ideias para campos de atuação da liga e nomes de possíveis palestrantes para eventos, além de seminários internos para promover o ganho e procura por conhecimento entre os integrantes. Portanto é possível considerar que a LAHE não demorou para se adaptar à “nova realidade” mantendo-se em constante funcionamento durante a pandemia, com

organização e principalmente respeitando as restrições de convívio devidas do período e tentando se inovar para crescer e exercer seu papel com excelência mesmo que sua atuação não fosse possível presencialmente.

## 6 | MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo do tipo transversal, quantitativo (Pereira, et al., 2018). Com base nisso, o presente estudo contou com a aplicação de um questionário elaborado na plataforma online do Google Forms, construído com o objetivo de mensurar a influência da Liga Acadêmica de Histologia e Embriologia frente às atividades acadêmicas durante o período da pandemia da COVID-19. O questionário contou com a interação da comunidade acadêmica, como público-alvo de investigação, para coletar os dados explanados nos nossos resultados.

O instrumento para coletar os dados foi elaborado e aberto para receber respostas no dia 15/04/2021, contendo 10 perguntas objetivas de caráter não obrigatório:

1. Durante a pandemia da COVID-19, você conseguiu manter uma rotina de estudos?
2. Você se envolveu em novas atividades acadêmicas durante a pandemia?
3. Você compreende a importância da extensão para a comunidade acadêmica?
4. Você sabe o que é uma Liga Acadêmica?
5. Você conhece a LAHE?
6. Caso a resposta da pergunta anterior tenha sido “SIM”, você considera que a LAHE desenvolveu eventos que causaram impactos positivos na comunidade acadêmica?
7. Você acha que o período remoto facilitou a participação em eventos acadêmicos, principalmente fora da universidade?
8. Você acha que a qualidade dos eventos acadêmicos foi prejudicada com esta adaptação para a “nova realidade”?
9. Você desenvolveu algum quadro psicológico negativo durante a pandemia?
10. Caso a resposta da pergunta anterior tenha sido “SIM”, você acha que atividades de extensão, como a LAHE, podem auxiliar de forma positiva?

A possibilidade de respostas para cada pergunta foram duas: Sim ou Não. Mediante a divulgação do link por meio das redes sociais, 134 pessoas responderam efetivamente ao formulário. Os dados das respostas estão explícitos de forma resumida no gráfico 1. Como havia a possibilidade de não selecionar nenhuma das opções de respostas, algumas das questões não contabilizaram o número total (134).

## 7 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise individual de cada pergunta, foi possível constatar que no total de 134 pessoas, 53,7% não conseguiram manter uma rotina de estudos durante a pandemia da COVID-19. Apesar de não ser uma maioria consideravelmente significativa, isso revela que a mudança brusca no estilo de vida, forçada pela pandemia, acaba acarretando em prejuízos para o processo de aprendizagem. As variações de humor, o isolamento social e a ausência de uma rotina dinâmica contribuem para que a produtividade em praticamente todas as esferas da vida seja baixa (VIEIRA, et al. 2020).

Também, ao serem questionadas sobre a participação em atividades acadêmicas neste período, das 134 pessoas que responderam, 59,7% indicaram que conseguiram ingressar em novas atividades. Portanto, observa-se que com os adventos da globalização, principalmente a evolução da internet, e a expansão do ensino à distância, possibilitou uma maior democratização da educação, “novos horizontes” puderam ser formados para a comunidade acadêmica (NONATO; PINTO, 2013). Entre esses novos horizontes, a extensão acadêmica se destaca como uma ferramenta de conexão e divulgação do conhecimento científico entre a universidade e o público externo (RODRIGUES et al., 2013).

Desse modo, ao serem questionados sobre a importância da extensão para a comunidade acadêmica, 95,5% das pessoas que participaram deste estudo indicaram que reconhecem o papel essencial da extensão universitária, o que caracteriza o interesse do alunado pelas atividades que vão além do ensino (NUNES; DA CRUZ SILVA, 2011). Sendo um dos três pilares constituintes da universidade, a extensão pode ser apresentada de diversas formas, e as ligas acadêmicas representam uma dessas modalidades que vem auxiliando os estudantes, sobretudo agora nesse período pandêmico.

Também, no formulário, 75,4% das pessoas responderam que sabem o que é uma liga acadêmica, o que pode fornecer a conclusão de que o público da UFPE, em sua maioria, tem o conhecimento, mesmo que mínimo, sobre as múltiplas vertentes da extensão e, principalmente, sobre a atuação de uma liga dentro e fora da comunidade acadêmica. Nesse contexto, os meios de comunicação em massa que são utilizados em diversos setores da sociedade, inclusive pela universidade, propiciam a democratização da informação para o alunado e, conseqüentemente, um maior reconhecimento das atividades que extrapolam o ensino (DELIBERADOR; LOPES, 2017).

Quando questionados se tinham conhecimento sobre a Liga Acadêmica de Histologia e Embriologia (LAHE), dos 134 indivíduos que participaram da pesquisa, 61,2% responderam que sim. Dessa forma, pode-se pontuar que a Liga Acadêmica vem avançando gradualmente em direção a um maior conhecimento e divulgação de seu trabalho de pesquisa, ensino e extensão, no ensino médio e principalmente, no ensino superior. Por mais que tenha sido fundada e estabelecida no meio de um cenário pandêmico, vem ampliando e transmitindo seu conhecimento de maneira progressiva.

Desse modo, desses 61,2% que responderam sim, 88,9% acreditam que a LAHE desenvolveu eventos que causaram um certo impacto positivo na comunidade acadêmica, o que aponta sua eficácia no desenvolvimento de um ensino expensor, com eventos online que engloba vários temas da histologia e embriologia, como exemplo de eventos aplicados, Minicurso: Princípios Básicos da Reprodução Assistida e Workshop: Preparações Histológicas, entre outros, que atualmente estão em desenvolvimento e modelamento. Consoante a isso, pode-se frisar que o desenvolvimento de tais eventos, trazem experiências que nem sempre são contempladas durante a graduação, sendo a liga um ponto chave para a complementação desse conhecimento, além do exigido (TORRES et al., 2008).

Através da análise de dados relacionados ao período remoto, foi possível verificar que 78,4% acreditam que a promoção de eventos acadêmicos de forma remota, facilitou a sua participação em eventos dentro e fora da sua universidade. Portanto, pode-se inferir que, com a expansão do ensino a distância, vem ocorrendo uma maior expansão do conhecimento acadêmico, abrindo novos caminhos e modalidades de ensino (GIACOMELLI., 2020).

Dessa maneira, ao serem questionados sobre a qualidade dos eventos acadêmicos, 52,6% das pessoas que participaram deste estudo, acreditam que a qualidade dos eventos foi prejudicada com a adaptação da “nova realidade”. Portanto, observa-se que com a instalação desse período pandêmico, tudo teve que se remodelar, e com as Ligas acadêmicas não foi diferente. Dessa maneira, como no cenário remoto não à prática, somente a explanação do conhecimento teórico, na maioria dos casos, em determinadas áreas, o conhecimento prático que vem a complementar o ensino teórico, acerca de determinados assuntos foi prejudicado para uma parcela de discentes. Desse modo, deve-se desconstruir e reinventar a forma como os docentes e discentes, manipulam as atividades de extensão, em forma de eventos, durante o período pandêmico, para que as informações sobre essas atividades cheguem a mais alunos e de uma forma mais didática (FERRAZ., 2021).

Em relação, aos pontos negativos desse novo cenário mundial, 72,2% das pessoas que participaram deste estudo, afirmaram que desenvolveram quadro psicológico negativo nesse período. O que revela, portanto, que houve uma mudança radical na realidade dos graduandos, que pode ou não ter gerado um prejuízo de aprendizagem. Quadros psicológicos esses que podem ser dos mais simples, como por exemplo uma variação de humor a um mais grave como o isolamento social. Desse modo, essa “nova realidade” vem afetando o bem-estar psicológico dos indivíduos, produzindo sintomas de depressão, ansiedade e estresse, entre outros (PANCANI, LUCA et al., 2020).

Dessa forma, dos indivíduos que desenvolveram quadros psicológicos, 84,6% acreditam que a atividade de extensão vem a auxiliar de forma positiva seu processo de aprendizado. Visto que, a promoção de eventos e atividades de expansão acadêmica possibilitam o primeiro contato, ou o aprofundamento dos graduandos em determinada

área, a fim de aprimorar os conceitos vistos na universidade, a partir da uma ampliação curricular proporcionada pelo networking (BEZERRA et al, 2008).

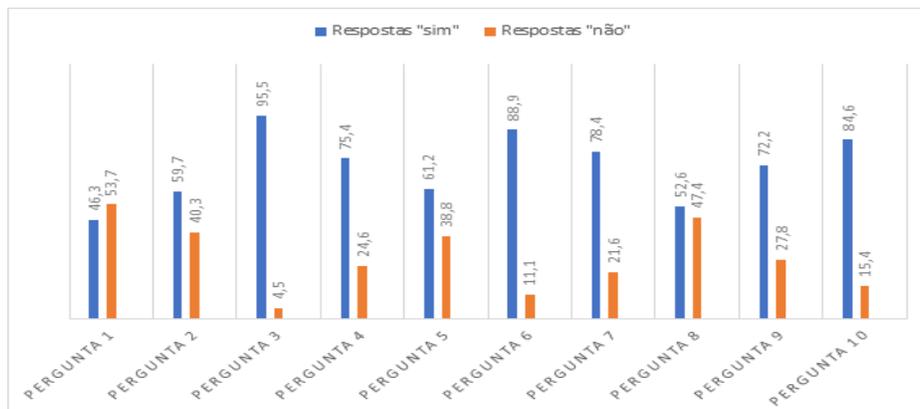


Gráfico 1: Dados das respostas para cada questionamento.

## 8 | CONCLUSÃO

É possível então, observar neste estudo que a Liga Acadêmica de Histologia e Embriologia da UFPE, se mostrou uma representante da modalidade de extensão no período pandêmico eficiente como instrumento de divulgação entre a universidade e a população, transmitindo de maneira ampla seu conhecimento, e assim possibilitando aos discentes, docentes e população um vínculo educacional que proporciona o desenvolvimento do ensino e pesquisa. Esses resultados mostram que a contribuição e importância da liga para a experiência educacional deve fazer com que essa modalidade extensiva seja cada dia mais explorada e desenvolvida na graduação, visto a sua capacidade de trazer resultados desejados para a pesquisa e ensino na universidade.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Andre Machado; VIEGAS, Marco Antônio Serra; BATISTA, Regina Lucia Napolitano Felício Felix. **Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas.** Revista Augustus, v. 25, n. 51, p. 255-280, 2020.

BEZERRA, Wesley R.; DA MOTA ALVES, João Bosco. **O networking como facilitador nos processos de agregar pessoas.** Networking as a helper in a aggregate people process. Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial-ISSN-1983-1838, v. 1, n. 2, p. 24-34, 2008.

BISPO, Daniele Belizário *et al.* **Utilização das mídias digitais para ensino, pesquisa e extensão: atuação das ligas acadêmicas no contexto da pandemia.** Mostra científica de ações extensionistas, v. 5, n. 1, p. 96-101, 2020.

CAMACHO, A. C. L. F. et al. **Tutoring in distance education in times of COVID-19: relevant guidelines.** Research, Society and Development, v. 9, n. 5, p. e30953151, 2020.

CAVALCANTE, Ana Suelen Pedroza et al. **As ligas acadêmicas na área da saúde: lacunas do conhecimento na produção científica brasileira.** Revista Brasileira de educação médica, v. 42, n. 1, p. 199-206, 2018.

DA SILVA, Wenderson Bruno Herculano et al. **Reinvenção das ligas acadêmicas em período de pandemia e interrupção das aulas presenciais.** Global Academic Nursing Journal, v. 1, n. 3, p. e51-e51, 2020.

DE ARRUDA ARANHA, Maria Lúcia. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil.** Moderna, 2006.

DELIBERADOR, Luzia Mitsue Yamashita; LOPES, Mariana Ferreira. **O papel da universidade na consolidação do campo da Comunicação/Educação: aspectos sobre a Mídia Educação na perspectiva da Comunicação Comunitária**1. v. 6, n. 8, p. 136-173, 2017.

FERRAZ, M. C. C. S.; LEITÃO, L. P. C.; JEDLICKA, L. D. L. **Atividades extensionistas durante o ensino remoto, são possíveis?.** Olhares & Trilhas, v. 23, n. 2, p. 872-890, 2021.

FERREIRA, AMS et al. **COVimpact: pandemia COVID-19 nos estudantes do ensino superior da saúde.** Revista de Investigação & Inovação em Saúde, v. 3, n. 1, p. 7-16, 2020.

GIACOMELLI, Enrico et al. **Eventos remotos e pandemia de covid-19: levantamento de opinião sobre o aprendizado virtual.** Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 12, n. 2, 2020.

HAMAMOTO FILHO, Pedro Tadao et al. **Pesquisa em educação médica conduzida por estudantes: um ano de experiência do Núcleo Acadêmico de Pesquisa em Educação Médica.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 35, p. 108-113, 2011.

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. **Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19).** Radiologia Brasileira, v. 53, n. 2, p. V-VI, 2020.

NASCIMENTO, Dilene Raimundo do. **Fundação Ataulpho de Paiva: liga brasileira contra a tuberculose: um século de luta.** In: Fundação Ataulpho de Paiva: liga brasileira contra a tuberculose: um século de luta. p. 154-154. 2002.

NEVES, Flávia Branco Cerqueira Serra et al. **Inquérito nacional sobre as ligas acadêmicas de Medicina Intensiva.** Revista brasileira de terapia intensiva, v. 20, p. 43-48, 2008.

NONATO, Helena Pinto; PINTO, Ernerstina Nonato. **Educação a distância–vantagens e desvantagens.** Universidade Federal de Goiás(UFG), Acesso em: 7 de julho, 2015.

NUNES, Ana Lucia de Paula Ferreira; DA CRUZ SILVA, Maria Batista. **A extensão universitária no ensino superior e a sociedade.** Mal-Estar e Sociedade, v. 4, n. 7, p. 119-133, 2011.

PANCANI, Luca et al. **Isolamento social forçado e saúde mental: um estudo com 1.006 italianos sob bloqueio do COVID-19.** Frontiers in Psychology , v. 12, p. 1540, 2021.

PEREIRA, Adriana Soares et al. Metodologia da pesquisa científica. 2018.

PERES, Cristiane Martins; ANDRADE, Antonio dos Santos; GARCIA, Sérgio Britto. **Atividades extracurriculares: multiplicidade e diferenciação necessárias ao currículo.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 31, p. 203-211, 2007.

**PROEXC, PROPESQI E PROGRAD (PE). UFPE. Ligas acadêmicas. Edital 03/2021 – registro de ligas acadêmicas da UFPE. Nº 02/2019.** [S. l.], 29 jan. 2021. Acesso em: 20 abr. 2021.

RONDINI, Carina Alexandra et al. **Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente.** Educação, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

RODRIGUES, Andréia Lilian Lima et al. **Contribuições da extensão universitária na sociedade.** Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE, v. 1, n. 2, p. 141-148, 2013.

SANTANA, Ana Carolina Delazia Albuquerque. **Ligas acadêmicas estudantis. O médico e a realidade.** Medicina (Ribeirão Preto), v. 45, n. 1, p. 96-98, 2012.

SHEREEN, Muhammad Adnan et al. **COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses.** Journal of advanced research, v. 24, p. 91-98, 2020.

SILVA, Simone Alves da; FLORES, Oviromar. **Ligas acadêmicas no processo de formação dos estudantes.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 39, n.3,p.410-417,2015.

GRUBER, Arthur. **Covid-19: o que se sabe sobre a origem da doença.** Jornal da USP, v. 14, n. 04, 2020.

TORRES, A. R. et al. **Ligas Acadêmicas e formação médica: contribuições e desafios.** Interface (Botucatu). 2008; v.12, n.27, p.713-20, 2008.

TORRES, Albina Rodrigues et al. **Ligas acadêmicas e educação médica: contribuições e desafios.** Interface-Comunicação, Saúde, Educação , v. 12, p. 713-720, 2008.

VIEIRA, Kelmara Mendes et al. **Vida de estudante durante a pandemia: isolamento social, ensino remoto e satisfação com a vida.** EaD em Foco, v. 10, n. 3, 2020.

# CAPÍTULO 2

## TROCA DE SABERES ATRAVÉS DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO “VISITAS AO LABORATÓRIO DE ANATOMIA HUMANA”

Data de aceite: 02/05/2022

### **Mikael Gerson Kuhn**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/9197639483878066>

### **Leticia Massochim da Silva**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/226183718033312>

### **Angelica Soares**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/1540117704079178>

### **Aline Barbosa Macedo**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/0417734813933472>

### **Célia Cristina Leme Beu**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/2088054261569808>

### **Lígia Aline Centenaro**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/5451535350010348>

### **Lucinéia de Fátima Chasko Ribeiro**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/5546760712964930>

### **Marcia Miranda Torrejais**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas  
Cascavel - PR  
<http://lattes.cnpq.br/6079757636423339>

**RESUMO:** Durante o ano de 2019, o projeto “Visitas ao Laboratório de Anatomia Humana da Unioeste - Campus de Cascavel” desenvolveu atividades teórico-práticas em Anatomia Humana para alunos das instituições privadas de ensino de Cascavel e regiões oeste e sudoeste do Paraná. As visitas, avaliadas como ótimas pela maioria dos visitantes, possibilitaram aos escolares ampliarem seu conhecimento sobre o corpo humano por meio de uma abordagem de ensino/aprendizagem diferenciada, possibilitando contato com o material anatômico e troca de experiências com discentes monitores das Áreas da Saúde e Biológicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Corpo humano; ensino; universidade.

### **KNOWLEDGE EXCHANGE THROUGH THE EXTENSION ACTIVITY “VISITS TO THE HUMAN ANATOMY LABORATORY”**

**ABSTRACT:** During 2019, the project “Visits to the Human Anatomy Laboratory - Cascavel Campus” developed theoretical-practical activities

in Human Anatomy for students from private educational institutions from the city of Cascavel and from the west and southwest regions of Paraná. The visits, evaluated as excellent by the majority of visitors, allowed the students to expand their knowledge about the human body through a differentiated teaching/learning approach, allowing contact with anatomical material and exchange of experiences with student monitors from the areas of Health and Biological Sciences.

**KEYWORDS:** Human body; teaching; university.

## 1 | INTRODUÇÃO

A extensão surgiu na segunda metade do século XIX, na Inglaterra, como um tipo de movimento social, e chegou ao Brasil em 1911, com a realização de prestação de serviços na área rural e educação voltados para as classes populares. Atualmente, a extensão universitária tem como compromisso o diálogo com a sociedade, compartilhando o conhecimento científico produzido na universidade com os conhecimentos das comunidades, buscando maior impacto e eficácia social de suas ações (PAULA, 2013). Em relação aos universitários, a extensão desenvolve conhecimentos e habilidades, pois ao realizarem um trabalho socioeducativo e de inclusão da comunidade, assumem um compromisso com a população (COSTA et al., 2013).

Dentre as ações extensionistas, as que são relacionadas ao estudo de Anatomia Humana, envolvem alunos das Áreas da Saúde e Biológicas, e desperta o interesse da comunidade em geral. A curiosidade sobre o corpo já está presente a partir dos sete anos de idade, tanto da anatomia e fisiologia do seu próprio corpo e do sexo oposto, como das mudanças corporais presentes e aspectos de cuidado e higiene corporais (BRÊTAS; SILVA, 2002). Nas escolas, apesar de ser um conteúdo abordado ao longo do ensino fundamental e médio, muitas vezes os alunos ainda apresentam dúvidas ou desinformações, assim como ideias equivocadas sobre o que é a Anatomia e como se estuda (BAPTISTA et al., 2015).

A Anatomia é conceituada como o estudo das estruturas e suas interrelações, em níveis de organização micro e macroscópica, e serve como base para o estudo de subdisciplinas, como a fisiologia, histologia e patologia (TORTORA; NIELSEN, 2013). O uso de cadáveres humanos é considerado um método indispensável no processo de ensino aprendizagem da disciplina, assim, projetos de extensão que realizam visitas a laboratórios de Anatomia possibilitam um contato mais realístico com o corpo humano e com seus órgãos, propiciando saberes de sua fisiologia e patologia, gerando conhecimento que pode ser transmitido também difundido para comunidade de origem dos visitantes (COSTA et al., 2013).

Nesse sentido, o projeto de extensão “Visitas ao Laboratório de Anatomia Humana da Unioeste - Campus de Cascavel” visa atender alunos de instituições privadas de ensino de Cascavel e das regiões Oeste e Sudoeste do Paraná, oportunizando a realização de

aulas práticas de Anatomia, contribuindo com o processo de ensino aprendizagem do corpo humano e ampliando a interação da universidade com a comunidade.

## 2 | METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido nas dependências da Área de Anatomia Humana da Unioeste, Campus de Cascavel, no período de abril a novembro de 2019. Participaram do projeto docentes técnicos do Laboratório de Anatomia Humana e monitores que foram selecionados entre acadêmicos de cursos de graduação das Áreas da Saúde e Biológicas e pós-graduandos do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde da Universidade. O público alvo foi composto por alunos dos ensinos fundamental e médio de instituições privadas de Cascavel e das regiões Oeste e Sudoeste do Paraná.

Procedeu-se inicialmente a seleção dos candidatos à monitores, seguido de treinamento para atuarem nas visitas, que consistiu em orientações específicas sobre os objetivos e dinâmica do projeto, temática e estruturação das visitas, assim como informações pertinentes ao material de estudo e conteúdos teórico-práticos sobre o corpo humano

A dinâmica das visitas consistiu em agendamento prévio das escolas interessadas, por meio de contato telefônico com o técnico responsável da Área de Anatomia Humana, em dias e horários determinados, nos períodos matutino, vespertino ou noturno. Nas datas estabelecidas, os monitores recepcionavam os visitantes no Laboratório de Anatomia Humana e prosseguiam com uma exposição teórica dos seguintes temas: (1) conceito de Anatomia; (2) cursos de graduação que estudam esse ramo da ciência; (3) técnicas de obtenção, preparo e armazenamento do material anatômico, e conduta e respeito em relação a sua manipulação; (4) organização geral do corpo humano; (5) conhecimentos gerais sobre os órgãos e sistemas que compõem o indivíduo.

Na sequência, realizava-se uma atividade prática com a exposição de peças cadavéricas, esqueleto articulado e desarticulado, modelos e maquetes do corpo humano ou de suas partes. Este material era distribuído em seções de modo a abordar os sistemas corporais. Durante esta etapa, era possível fazer questionamentos e esclarecer dúvidas, instigando a curiosidade e favorecendo a interação entre visitantes e monitores. Cabe salientar que o conteúdo da exposição teórico-prática era adequado às faixas etárias e ao contexto escolar, sendo as visitas individualizada e especializada para cada fase do conhecimento escolar e do desenvolvimento humano.

Encerradas as atividades, os visitantes eram convidados a participarem da avaliação das atividades realizadas no projeto de extensão. A partir da escolha de uma bolinha de determinada cor, o visitante classificava a visita como: ótima, pela escolha da bolinha verde; boa, ao escolher a amarela; e regular, representada pela vermelha.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto “Visitas ao Laboratório de Anatomia Humana da Unioeste - Campus de Cascavel” atendeu no ano de 2019 mais de 200 visitantes de escolas privadas do município de Cascavel e das regiões Oeste e Sudoeste do Paraná (Tabela 1). Estes dados mostram a importância do projeto de extensão, que possibilitou aos estudantes observar e manipular materiais que não estão disponíveis em seus ambientes escolares, promovendo a integração entre o aprendizado teórico com a prática, além de desenvolver o entendimento da funcionalidade do corpo humano, sanando a curiosidade e desmistificando tabus em relação ao corpo (DUSO, 2012).

Instituição	Número de estabelecimentos de ensino	Número de visitantes
Escolas privadas do município de Cascavel e regiões Oeste e Sudoeste do Paraná	07	214

Tabela 1. Número de visitas e de visitantes de escolas privadas que participaram do Projeto “Visitas ao Laboratório de Anatomia Humana da Unioeste - Campus de Cascavel” no período de abril a novembro de 2019.

A interação com a universidade também demonstra aos alunos a relação e a importância dos conteúdos abordados na escola com aqueles estudados em uma graduação, e além disso, a presença no ambiente universitário pode auxiliar os estudantes que pretendem ingressar na universidade após o ensino médio (BARBOSA et al., 2019). Ao romper a barreira da sala de aula, a extensão universitária contribui diretamente para a formação do indivíduo e proporciona melhoria na qualidade de vida dos cidadãos, tornando-se um compromisso social da educação superior com a sociedade (SILVA, 2011; RODRIGUES, 2013).

Por meio da avaliação realizada ao final de cada visita, foi possível identificar que mais de 90% dos participantes consideraram ótimas as atividades desenvolvidas (Figura 1). O resultado positivo da avaliação reforça a importância do uso de metodologias de ensino diferenciadas e de atividades práticas laboratoriais no ensino da anatomia do corpo humano.

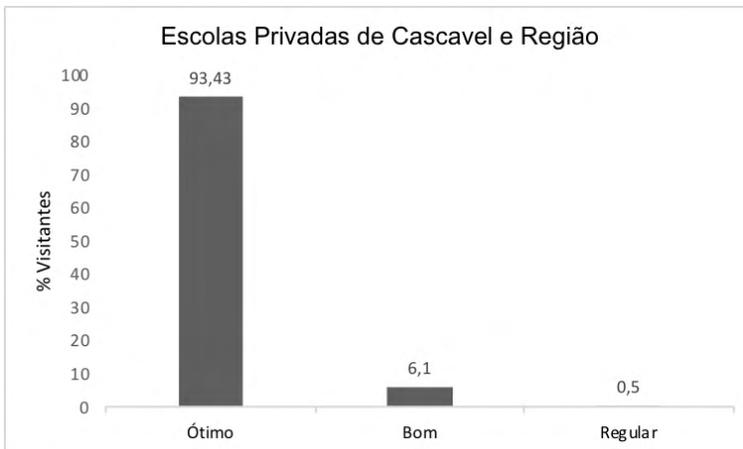


Figura 1. Avaliação dos visitantes das escolas públicas em relação à qualidade das atividades desenvolvidas no projeto de extensão “Conhecendo melhor o corpo humano” no ano de 2019.

Este resultado é ainda uma forma de incentivo aos discentes extensionistas, que se tornam motivados a dar continuidade no projeto, de modo a contribuir para a sua formação, vida acadêmica e pessoal, através do desenvolvimento de habilidades e competências (DIEMER; TAVARES; COSTA, 2015). Aos docentes envolvidos, é uma forma de revisarem seus conceitos e descobrirem novas metodologias que motivam os alunos e deixam o aprendizado mais prazeroso (MOITA; ANDRADE, 2009).

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realização do projeto “Visitas ao Laboratório de Anatomia Humana da Unioeste - Campus de Cascavel” permitiu uma experiência enriquecedora para os alunos da educação básica, proporcionando informações e o contato com materiais práticos laboratoriais sobre o corpo humano no ambiente da universidade, além de contribuir com a formação dos discentes de cursos das Áreas da Saúde e Biológicas e de pós-graduandos, integrando conhecimentos com a comunidade e desenvolvendo novas habilidades.

#### REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, V.I.A.; LIMA, J.M.; MEDEIROS, L.M.A.; SCARDUA, A.; BAPTISTA, J.S. Concepções sobre anatomia humana de alunos do ensino médio da cidade de Cuité-PB: funções e relações com cotidiano. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 15, p. 59-78, 2015.
- BARBOSA, L.A.; SALES, M.C.; SOUZA, I.L.L.; SALES, A.F.G.; SILVA, G.C.N.; JÚNIOR, M.M.L. Extensão como ferramenta de aproximação da universidade com o ensino médio. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, p. 316-327, 2019.

BRÉTAS, J.R.S.; SILVA, C.V. Interesse de escolares e adolescentes sobre corpo e sexualidade. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 55, p. 528-534, 2002.

COSTA, B.D.C.; BARRETO, S.D.; JUNIOR, E.L.V.; VIEIRA, G.O.; LUCENA, E.E.S. Corpo humano real e fascinante: a extensão universitária como um elo integrador entre o ensino médio/profissionalizante e o superior. **Revista Extendere**, v. 2, p. 36-47, 2013.

DIEMER, M.J.; TAVARES, H.S., COSTA, L. Extensão relaciona graduação e ensino médio por meio de atividades nas áreas de artes e matemática. **Revista de Extensão da Universidade de Cruz Alta**, Ano 7, p. 252-263, 2015.

DUSO, L. **O uso de modelos no ensino de biologia**. In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, 16., 2012, Campinas. Anais... Campinas: UNICAMP - Faculdade de Educação, 2012, p. 428-437.

MOITA, F.M.G.S.C.; ANDRADE, F.C.B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, p. 269-280, 2009.

PAULA, J.A. A extensão universitária: história, conceito e propostas. Interfaces - **Revista de Extensão**, v. 1, p. 05-23, 2013.

RODRIGUES, A. L. L.; PRATA, M. S.; BATALHA, T. B. S.; COSTA, C. L. N. A.; NETO, R. F. P. Contribuições da extensão universitária na sociedade. **Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais** - UNIT, Aracaju, v. 1, n. 16, p. 141-148, 2013.

SILVA, V. Ensino, pesquisa e extensão: Uma análise das atividades desenvolvidas no GPAM e suas contribuições para a formação acadêmica. Vitória, novembro de 2011. **Base de dados do Scielo**. Disponível em: .Acesso em: 12 de junho de 2019.

TORTORA, G.J.; NIELSEN, M.T. **Princípios de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 12 ed, 2013.

# CAPÍTULO 3

## AS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS NAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS DO PARANÁ E OS DESDOBRAMENTOS DO PROGRAMA UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE

*Data de aceite: 02/05/2022*

*Data de submissão: 17/03/2022*

**Karina Worm Beckmann**

Departamento de Matemática – UNICENTRO  
<http://lattes.cnpq.br/3387031462766330>

**Ronaldo Ferreira Maganhotto**

Departamento de Turismo - UNICENTRO  
<http://lattes.cnpq.br/4031550783871062>

**RESUMO:** A extensão se apresenta como uma esfera de ação relevante nas instituições públicas de ensino no Estado do Paraná. Exemplo disso, é o Programa Universidade Sem Fronteiras, regulamentado via Lei Estadual 16643 de 24 de novembro de 2010. Desta feita, a presente pesquisa caracteriza as atividades de extensão em âmbito das universidades estaduais do Paraná e apresenta os desdobramentos do Programa Universidade Sem Fronteiras na Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO. De caráter descritivo, as técnicas de pesquisas utilizadas reportam-se a pesquisa bibliográfica e documental. Verificou-se a valorização da extensão e busca de meios para sua regulamentação nas sete instituições públicas de ensino superior do Paraná. E quanto a execução de projetos vinculados ao Programa Universidade Sem Fronteiras a UNICENTRO aprovou e executou 154 projetos no período compreendido entre 2007 e 2021. Além dos recursos orçamentários por eles promovidos, estes projetos contribuíram para o fortalecimento

do papel social da universidade e para uma formação mais humanista de seus discentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** UNICENTRO, Universidade Sem Fronteiras, Desenvolvimento Comunitário.

### EXTENSION ACTIVITIES IN PARANÁ STATE UNIVERSITIES AND THE DEVELOPMENT OF THE “UNIVERSITY WITHOUT BORDERS” PROGRAM IN THE UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**ABSTRACT:** University extension presents itself as a relevant scope of action in public education institutions in the State of Paraná. The “University without Borders” program, regulated by the State Law 16643 of November 24, 2010, is an example of that. This research characterizes the extension activities of the state universities of Paraná and presents the development of the “University without Borders” program in the Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO. The research techniques used are of descriptive aspect and report to bibliographic and documental research. It was verified that university extension was appreciated and that a search for ways to regulate extension in the seven public institutions of higher education of Paraná exists. Regarding the execution of projects related to the “University without Borders” program, UNICENTRO has approved and executed 154 projects in the period between 2007 and 2021. Besides the budget resources promoted by them, these projects contributed to the enhancement of the social role of the university and to a more humanist educational instruction of its students.

**KEYWORDS:** UNICENTRO, University without Borders, Community Development.

## 1 | INTRODUÇÃO

O surgimento das universidades foi um dos acontecimentos mais marcantes da Idade Média. No século XII, grupos de pessoas se reuniam para debater sobre diversos assuntos, desde formas de auxiliar o crescimento das atividades econômicas, quanto às leis postas pelo clero. Tais debates proporcionaram o desenvolvimento do pensamento crítico e científico que norteia a universidade contemporânea.

Para Chiarello (2015), o papel da universidade é determinante no crescimento regional na medida em que as relações estabelecidas entre os agentes – universidades, empresas e sociedade civil, promovem a expansão e a melhoria do meio em que se insere.

Nessa perspectiva a universidade deve ser vista como uma instituição que desempenha um importante papel no desenvolvimento humano à medida que forma cidadãos propulsores do crescimento regional e sustentável da comunidade, devendo ser acessível a toda a sociedade para proporcionar a inclusão social e reforçar tanto seu papel social quanto político no crescimento justo e igualitário do país.

Para Ramos Jr (2009), a universidade tem a missão não apenas de possibilitar aos alunos a obtenção de um diploma e conseqüentemente um emprego e remuneração satisfatória, mas principalmente deve ser capaz de produzir novos conhecimentos e aplicá-los à realidade social. Além disso, a instituição deve ser capaz de proporcionar a formação necessária do indivíduo para que haja a retribuição do investimento recebido da comunidade, desenvolvendo estudos, pesquisas e projetos de extensão compatíveis com as reais necessidades da população em benefício comum, contribuindo para solucionar os atuais problemas sócioambientais.

Nesta perspectiva, as universidades estaduais do Paraná desenvolvem suas ações alicerçadas nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. O ensino e a pesquisa são de conhecimento comum a maior parte da sociedade, no entanto, nota-se que a extensão, por vezes, traz certo estranhamento a uma parcela da sociedade. Impulsionada por tal condição, tem-se o seguinte questionamento. Quais são as atribuições da extensão universitária? Existem políticas públicas fomentando-a?

Para as atividades de extensão a política universitária é marcada por ações que culminam num processo educativo, interdisciplinar, cultural, científico e tecnológico, destinado a promover a interação transformadora entre as universidades e outros setores da sociedade, de forma articulada com os processos de definição, implantação e avaliação de políticas públicas. Dentre estas, destaca-se, o Programa Universidade Sem Fronteiras, USF, criado no ano de 2010 e desenvolvido nas universidades a partir dos editais publicados pela Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, SETI, do Governo do Estado do Paraná.

Neste contexto, buscou-se por meio da presente pesquisa caracterizar as atividades de extensão em âmbito das universidades estaduais do Paraná e apresentar os desdobramentos do Programa Universidade Sem Fronteiras na Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

Esta pesquisa, de caráter qualitativo, caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, pautada em técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. Publicações relacionadas aos temas Ensino Superior (Ramos – 2009, Moraes – 2000, Chiarello - 2015), Atividades Extensionistas (Yossef & Guerra – 2010, PDI – 2018/2022, PNEX -2001), Programa Universidade Sem Fronteira (Lei 16643 – 2010, Editais SETI) e Desenvolvimento (Furtado – 1980, Sachs – 1993, Sachs - 2011, Paula - 2005), subsidiaram e orientaram o desenvolvimento deste trabalho.

Bem como a pesquisa documental, utilizando-se da estrutura administrativa da universidade, foi possível a identificação dos projetos participantes do Programa USF, por meio da consulta aos acervos e controles da Diretoria de Programas Interinstitucionais, DIRPROGI, da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, PROEC, e pela Coordenadoria de Convênios e Captação de Recursos, COORCAP, de onde foram coletadas algumas informações dos projetos desenvolvidos. Junto a estas unidades foram obtidas planilhas com dados referentes à quantidade, título, período de execução e público-alvo dos projetos executados na UNICENTRO, além dos valores orçamentários executados no período compreendido em 2007 e 2021.

Com as atividades extensionistas, as universidades vem expandindo seu campo de atuação e fortalecendo a relação entre comunidade interna e comunidade externa a bem do desenvolvimento comunitário como um todo. Sentida tal relevância os resultados obtidos com este trabalho poderão orientar o planejamento e a execução de novas ações de extensão.

Pensar na governança de uma universidade é vislumbrar todo seu potencial de contribuição para o desenvolvimento da região do seu entorno. Uma universidade é muito mais do que um mero ambiente de ensino, é antes de tudo um ambiente de formação humana que por meio de suas ações e pensamentos promoverá o crescimento adequado, justo e sustentável do meio. Nessa perspectiva, são abordados a seguir os pontos que embasam este trabalho sendo: As Universidades Estaduais do Paraná, Extensão Universitária e Desenvolvimento, o Programa Universidade Sem Fronteiras, a UNICENTRO e os Projetos Desenvolvidos pela UNICENTRO via Programa Universidade Sem Fronteiras.

## **21 AS UNIVERSIDADES ESTADUAIS DO PARANÁ, A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E DESENVOLVIMENTO**

As primeiras experiências de extensão no Brasil ocorreram entre 1911 e 1917 na Universidade Livre de São Paulo, por meio de conferências e semanas abertas ao

público em que se trabalhavam diversos temas não relacionados às problemáticas sociais e políticas da época, ou seja, os problemas sociais e econômicos das comunidades não estavam em foco.

O Estatuto da Universidade Brasileira (Decreto Federal nº 19851 de 19 de abril de 1931) descreveu como atividade de extensão não só a realização de cursos e conferências objetivando a difusão de conhecimentos úteis à vida individual e coletiva mas também a apresentação de soluções para os compromissos sociais e a propagação de ideias e princípios de interesse nacional (CARBONARI & PEREIRA, 2007).

Na década de 60, marcada pela mobilização social e pelas reformas sociais, as atividades de extensão passam do enfoque da difusão do conhecimento para o de inserção na realidade sócio econômica, política e cultural do país, procurando respostas que contribuíssem para a transformação social.

No Paraná, as universidades paranaenses embasadas no que estabelece o Plano Nacional da Extensão de 1999, percebem a extensão universitária como sendo a produção de conhecimento por meio de trocas de saberes entre universidade e comunidade, a qual tem como consequência a democratização do conhecimento, a participação da comunidade na universidade e uma produção embasada na realidade (PNEIX, 2001).

Sob esta perspectiva, as ações extensionistas tornam a universidade um agente de extrema relevância no desenvolvimento local e regional. Quando a universidade se faz efetivamente presente na região ela reforça a importância da organização das comunidades locais em torno de suas potencialidades, onde os agentes presentes têm o papel de fomentar a inovação, reduzir custos e estimular o progresso, sem acarretar na degradação do ambiente. A evolução da capacidade técnica e científica da população por meio do ensino superior proporciona o planejamento do futuro e melhorias na região no que se refere à educação, saúde, alimentação, habitação, saneamento, segurança, crescimento do comércio local, expansão da produção agrícola e agropecuária, entre outros fatores que compõem o desenvolvimento regional e comunitário.

Para Amartya Sen, (apud PAULA, 2005), quando se discute desenvolvimento regional, não se trata exclusivamente de um debate acerca do desenvolvimento econômico, outros fatores precisam ser considerados, tais como o conhecimento e as competências da população (capital humano), o crescimento em níveis de confiança, cooperação, ajuda mútua e organização social (capital social) e a sustentabilidade dos recursos naturais (capital natural). Quanto maior o capital humano, maiores condições de desenvolvimento. No que tange o capital social, quanto maior a capacidade das pessoas em se associarem em torno de interesses comuns, melhores condições de desenvolvimento.

A universidade é, portanto, um dos atores de relevância no processo de desenvolvimento local e regional, haja vista atrair outras forças propulsoras de investimentos que possam desencadear o crescimento econômico e viabilizar o desenvolvimento da região, criando novas necessidades e fomentando empreendimentos (Moraes, 2000).

Sendo assim, aliar as ações de extensão universitária aos diferentes atores da sociedade pode contribuir na solução de problemas locais da comunidade, além de proporcionar de forma exitosa a interação entre os diferentes atores da sociedade, bem como facultar uma formação diferencial aos discentes.

### **3 | PROGRAMA UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS, USF**

O USF foi elaborado e implementado em 2007, inicialmente como um projeto estratégico do governo estadual, estando relacionado a diversas outras ações desenvolvidas e financiadas com recursos públicos para a promoção do desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação do Estado do Paraná. Posteriormente, foi instituído como política pública por meio da Lei Estadual 16643 de 24 de novembro de 2010, que em seu Art. 1º traz como objetivo primordial do programa

“...executar uma política de extensão nas Instituições Públicas ou Privadas sem fins lucrativos que praticam a disseminação de conhecimentos via projetos de extensão, priorizando o financiamento de áreas estratégicas para o desenvolvimento social de populações vulneráveis.”

Dentro de tal concepção o Programa deve promover ações que visam o desenvolvimento da pesquisa, da capacitação e da produção tecnológica, voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população paranaense, reforçando o cumprimento da função social das Instituições de Ensino Superior em parceria com a sociedade civil organizada.

A partir da homologação da Lei 16643, a Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, SETI, do Governo do Estado do Paraná passou a publicar periodicamente editais para submissão de projetos ao Programa Universidade Sem Fronteiras sendo visto hoje como a maior ação de extensão universitária do país em termos de investimento financeiro e capital humano, presente em mais de 200 municípios do Estado.

O critério fundamental para a proposição e seleção dos projetos, é o seu desenvolvimento nos municípios socialmente mais críticos, identificados a partir da mensuração do seu Índice de Desenvolvimento Humano, IDH.

Partindo do pressuposto que as políticas públicas quando realizadas de forma integrada aumentam seu impacto e alcance, a SETI publica seus editais de forma a contemplar ações dos projetos que atendam subprogramas com pontos de conexão entre si. São eles:

- Incubadora dos Direitos Sociais: que se compromete em disseminar e aplicar, no dia a dia das populações em situação de vulnerabilidade social, a legislação brasileira pertinente;
- Apoio às Licenciaturas: que objetiva a interação e o aprofundamento das relações entre a Educação Básica e o Ensino Superior Público do Estado do

Paraná;

- Apoio à Agricultura Familiar: que visa promover a inserção de profissionais recém-formados e estudantes de graduação em projetos de universalização da pesquisa para atender as demandas de melhoria tecnológica da agricultura familiar;
- Apoio à Pecuária Leiteira: que objetiva a formação de equipes interdisciplinares para atuar no fortalecimento de ações que promovam a transferência tecnológica na cadeia produtiva do leite buscando a melhoria da qualidade e da produtividade leiteira, bem como a oferta de bons produtos para o consumidor;
- Apoio à Produção Agroecológica Familiar: que visa o atendimento às demandas de melhoria tecnológica nos processos produtivos da agricultura familiar bem como colabora na implementação das políticas públicas de desenvolvimento sustentável, que enfatizam a busca da inclusão social da população rural brasileira mais pobre;
- Diálogos Culturais: que considera que a cultura assume formas diversas através do tempo e do espaço, e que esta diversidade se manifesta na pluralidade das identidades, assim como nas expressões culturais dos povos e das sociedades e reconhece a importância dos conhecimentos tradicionais como fonte de riqueza material e imaterial, assim como a reforça a necessidade de assegurar sua adequada salvaguarda, valorização e livre circulação;
- Ações de Apoio à Saúde: voltada à integralidade da atenção, à garantia de acesso aos serviços de saúde e ao desenvolvimento de ações que visam a promoção da saúde bem como promovem a saúde preventiva e disseminam tecnologias para a melhoria das condições higiênico-sanitárias da população;
- Extensão Tecnológica Empresarial: que destina-se à criação e/ou consolidação de micro e pequenos empreendimentos por meio do acesso a tecnologias difundidas ou inovadoras, estimulando a integração entre os professores/pesquisadores das Instituições de Ensino Superior e o desenvolvimento de empreendimentos com impactos sociais e econômicos significativos em nível local e regional.

Com a promoção e execução de tais subprogramas, o trabalho e a renda, a educação e a efetividade dos direitos sociais são trabalhadas de forma integrada, provocando mudanças tanto no interior das instituições participantes quanto nas respectivas localidades de trabalho dos projetos (SETI, 2022).

As universidades paranaenses têm encontrado no programa um importante caminho para o fortalecimento de parcerias com os diversos segmentos da sociedade, tornando-se mais participativa no desenvolvimento local e regional.

## 4 | OS PROJETOS DESENVOLVIDOS PELA UNICENTRO VIA PROGRAMA UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS

Durante a trajetória da universidade no programa já foram desenvolvidos 154 projetos que buscaram alcançar a comunidade externa beneficiando-a com ações voltadas ao crescimento socioeconômico e político-cultural do meio em que se insere a partir do seu enquadramento em uma das esferas do desenvolvimento abordadas por Sachs (1993) e descritas no início deste artigo. Dentre eles estão o Núcleo de Estudos e Direito da Infância e da Juventude, NEDIJ, que desde julho/2012, em 10 edições, atendeu crianças e adolescentes e suas respectivas famílias que se encontravam em situação de risco pessoal e social, vulnerabilidade socioeconômica e/ou em medida socioeducativa, em 7 municípios paranaenses; já o projeto Bom Negócio Paraná, em 12 edições, buscou ensinar, capacitar e orientar por meio de consultoria a micro, pequeno, médio e informais empreendedores, um melhor gerenciamento de seu negócio, com atuação em 42 municípios do Estado do Paraná.

O Núcleo Maria da Penha, NUMAPE, com 5 edições, atende direta ou indiretamente 47 municípios, tendo como público-alvo inicial as mulheres vítimas de violência, com o desenvolvimento de ações que promovem o acolhimento e o atendimento gratuito dessas mulheres e que necessitam da proteção para que lhes seja assegurada a tutela de seus direitos, além da desvinculação do agressor. O NUMAPE também promove ações de prevenção por meio de práticas socioeducativas, articulação e mobilização social, visando o combate à violência contra as mulheres, bem como a conscientização da população acerca dos direitos deste público, objetivando o efetivo cumprimento da Lei Maria da Penha.

A Incubadora dos Direitos Sociais – Patronato, desde setembro/2013, com 12 edições, promove ações de inclusão social voltadas para as pessoas submetidas às alternativas penais, seus familiares e sociedade em geral em 14 municípios. O Patronato tem como público-alvo os beneficiados com a progressão para o regime aberto, detentores de liberdade condicional e vigiada, sentenciados à pena alternativa, por determinação das Varas de Execuções Penais, Varas Criminais da Justiça Comum e Justiça Federal e Juizados Especiais Criminais. Atende, ainda, aos assistidos que anuíram à suspensão condicional do processo, proposta pelo Ministério Público.

Os projetos acima mencionados são tratados como demandas governamentais, haja vista a necessidade constante e crescente do público-alvo por eles atendidos. Já outros projetos propostos por professores da universidade surgem a partir da consonância entre a área de pesquisa e atuação do docente e uma “situação-problema” por ele observada e cuja solução ou melhoria é proposta pela implantação e desenvolvimento do seu projeto. Estes projetos são citados no quadro a seguir:

	<b>Projeto (título)</b>	<b>Período de Execução</b>
1	Propostas de ações de desenvolvimento da pecuária leiteira: otimização, gestão e novas perspectivas	out/2007 a fev/2009
2	O cinema como recurso de ensino na Educação Básica	out/2007 a out/2009
3	Educação sócio-ambiental para preservação de recursos hídricos na cegião centro-sul do PR	out/2007 a jan/2010
4	Pesquisa estimativa, desenvolvimento e execução de tecnologia e programas preventivos ao uso de drogas na população estudantil de instituições públicas de ensino no município de Irati e região	out/2007 a out/2009
5	Resgate de práticas agrícolas tradicionais através da identificação de potenciais usos da biodiversidade local	out/2007 a fev/2009
6	Fomento à agricultura familiar de Itapará	out/2007 a fev/2009
7	Cidadania e construção do saber	out/2007 a out/2009
8	Integração Educação Básica e Ensino Superior: educação para a saúde	out/2007 a out/2009
9	Oficinas de Geometria: entre descobertas e conquistas	out/2007 a set/2009
10	Associativismo apícola no município de Prudentópolis	out/2007 a out/2009
11	Formação continuada de professoras de hora-atividade inseridas em contextos inclusivos: articulação entre conteúdos referentes ao componente curricular Educação Física e o projeto pedagógico da escola	out/2007 a out/2009
12	Assistência técnica a agricultores familiares na produção leiteira na região centro-oeste do Paraná	out/2007 a fev/2009
13	Prevenção e erradicação do trabalho doméstico infantil na região de Guarapuava/PR	out/2007 a out/2009
14	Transferência de tecnologias de beneficiamento e industrialização de leite em estabelecimentos familiares com produção de leite	out/2007 a fev/2008
15	Instrumentação para o ensino de Ciências, Química e Biologia para professores das escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio do Núcleo Regional de Irati-Paraná	out/2007 a out/2008
16	Extensão de tecnologias sustentáveis como fonte geradora de renda para a agricultura familiar na região centro-sul do Paraná	out/2007 a fev/2009
17	Assessoramento econômico ao processo agroindustrializante da pequena propriedade rural familiar da microrregião de Guarapuava	out/2007 a set/2008
18	Apoio à agricultura familiar nas regiões centro-sul e central do Paraná, por meio de extensão rural e assistência técnica com adoção de novas tecnologias nos sistemas produtivos locais	out/2007 a out/2008
19	Fortalecimento da cadeia produtiva de plantas medicinais na agricultura familiar no município de Porto Barreiro-PR: diversidade, difusão, caracterização e potenciais de uso de espécies compatíveis com as necessidades e condições da agricultura familiar no município	nov/2007 a fev/2009
20	Perspectivas para o ensino de História. A reflexão da práxis docente, o ensino e a pesquisa na formação inicial continuada do professor de História	out/2007 a out/2009
21	Diretrizes curriculares do Estado do Paraná: análise e implementação na rede estadual do Núcleo Regional de Guarapuava	out/2007 a out/2009

22	Tecendo redes de saberes e experiências: universidade e escola refletindo o ambiente urbano	out/2007 a nov/2008
23	Transferência de Tecnologias no processamento de alimentos para pequenos produtores rurais de Guarapuava.	out/2007 a out/2008
24	Gestão de propriedades leiteiras familiares da região centro-sul do Paraná, com ênfase no planejamento forrageiro.	out/2007 a out/2008
25	Desmistificando a física e a química	out/2007 a out/2009
26	Desenvolvimento da Viticultura e da Produção de Vinhos e da Produção de Vinhos na Região de Guarapuava	out/2007 a fev/2009
27	Turismo rural na agricultura familiar	out/2007 a out/2008
28	Entre João e Maria: conversando com a Lei Maria da Penha	out/2007 a out/2009
29	Apoio tecnológico na produção de pedras ametistas da região de Chopinzinho	dez/2008 a dez/2010
30	Cooperativa das costureiras da Associação de Moradores do Bairro Industrial do Xarquinho	dez/2008 a dez/2010
31	Cooperativa de Joias Folheadas de Guarapuava	dez/2008 a dez/2010
32	Difusão de tecnologia para elaboração de doces visando o aproveitamento de produção frutífera, olerícola e leiteira da região centro-oeste do Paraná	dez/2008 a jun/2011
33	Extensão tecnológica empresarial nas áreas de contabilidade, informática, economia e administração voltada a rede de entidades da agricultura familiar da região expandida do Paraná	dez/2008 a nov/2010
34	Formação de cooperativa de profissionais da construção civil na microrregião centro do território Cantuquiriguaçu.	dez/2008 a dez/2010
35	Fortalecimento administrativo das Associações de Catadores de Recicláveis de Guarapuava/PR	dez/2009 a nov/2010
36	Gestão e estudo de mercado da Cooperativa Mista de Produção e Comercialização Camponesa do Paraná Ltda	dez/2008 a jun/2011
37	Gestão, trabalho e renda para os jovens rurais do centro-sul do Paraná	dez/2008 a jun/2011
38	Identidade cultural e desenvolvimento econômico: capacitação tecnológica da Associação de Artesãos de Irati	dez/2008 a jun/2011
39	Incorporação de novas tecnologias e de novas práticas de gestão nas indústrias moveleiras e de base florestal de Irati e Região	dez/2008 a jun/2011
40	Inovação tecnológica na apicultura	dez/2008 a jun/2011
41	Otimização do processo de produção de cerâmicas vermelhas em indústrias da região centro-sul do Paraná	dez/2008 a nov/2010
42	Planejamento e gestão estratégica para a central regional de Cooperativas do Centro-Oeste do Paraná – CERCOOP	dez/2008 a nov/2010
43	Roteiro Kundun Balê: turismo como estratégia de fixação territorial e afirmação cultural da comunidade quilombola Paiol de Telha	dez/2008 a jul/2010
44	Transferência de tecnologia de produtos de panificação	nov/2008 a dez/2010
45	Transferência de tecnologia de produtos derivados de carne suína	dez/2008 a jun/2011
46	Transferência de tecnologia para viabilização econômica de produtos lácteos e bebidas na região centro-oeste do Paraná	dez/2008 a jun/2011
47	Assistência técnica agroecológica familiar na produção de mel, de fitoterápicos e na produção leiteira do Paraná	mai/2009 a jan/2011

48	A memória das práticas e conhecimentos tradicionais sobre o uso coletivo e a preservação das águas e mananciais em territórios faxinalenses	mai/2009 a fev/2011
49	Arte/educação contemporânea: uma proposta de educação continuada	mai/2009 a fev/2011
50	Desenvolvimento da vitivinicultura e da fruticultura orgânica em sistema cooperativo na região de Guarapuava	mai/2009 a jan/2011
51	Filosofia, cinema e literatura no contra-turno escolar	mai/2009 a dez/2010
52	Fortalecimento da rede de fomento apícola: Apiários Rio de Mel	mai/2009 a dez/2010
53	Integração pecuária-silvicultura para bracatinga em sistemas agrosilvipastoris ou sob manejo agroecológico, para a produção de leite e de carvão vegetal em pequenas propriedades rurais nos municípios de Goioxim, Marquinho e Cantagalo	mai/2009 a jan/2011
54	Memórias da casa e da escola	mai/2009 a fev/2011
55	Movimento de Hip Hop em Guarapuava: potencializando o protagonismo juvenil na cidade	mai/2009 a jan/2011
56	Orientação técnico-científica a famílias de pequenos produtores de leite do Assentamento Paíol de Telha	mai/2009 a fev/2011
57	Programa de apoio ao desenvolvimento dos cultivos de soja e de milho orgânicos na região de Guarapuava	mai/2009 a nov/2010
58	Segurança alimentar em Turvo: ampliando estratégias de acesso aos alimentos ecológicos	mai/2009 a fev/2011
59	Aprender brincando através do esporte e do lazer	dez/2009 a jan/2011
60	Associativismo apícola no município de Prudentópolis	dez/2009 a fev/2011
61	Atenção à saúde de mulheres das terras indígenas Kaingang de Manguerinha e Rio das Cobras	dez/2009 a fev/2011
62	Atividades demonstrativas e interativas como apoio à licenciatura em Química e à Educação Básica	out/2009 a nov/2010
63	Educação dos sentidos	dez/2009 a fev/2011
64	Formação continuada para/com educadores de assentamentos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio	dez/2009 a dez/2010
65	Instrumentação para o ensino de Ciências, Química e Biologia para professores das escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio do Núcleo Regional de Irati-Paraná	dez/2009 a mar/2011
66	Instrumentação para o Ensino de Física Moderna e sua inserção em escolas de Ensino Médio da região centro-sul do Paraná	dez/2009 a jan/2011
67	Leitura crítica e produção criativa: pilares para a formação da cidadania	dez/2009 a jan/2011
68	Matemática sem segredos: contribuições para a formação continuada de professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental	dez/2009 a dez/2010
69	Núcleo de convivência pedagógica para estudos do ambiente urbano (NCPEAU)	dez/2009 a dez/2010
70	O ensino de ciências em movimento: a universidade vai às escolas – Fase II	dez/2009 a jan/2011
71	Oficinas itinerantes de Matemática na Educação Básica: contribuições para a formação crítica e reflexiva	dez/2009 a jan/2011
72	Perspectivas para o ensino de História	dez/2009 a dez/2010

73	Programa de capacitação continuada para agentes comunitários de saúde do Programa de Saúde da Família de Irati e região	dez/2009 a dez/2010
74	Relação universidade e educação escolar indígena com foco em educação para a Saúde e Meio Ambiente – Fase II	dez/2009 a jan/2011
75	Apoio à saúde: controle e tratamento da obesidade na criança e no adolescente	set/2012 a ago/2013
76	Diálogos culturais - Extensão Universitária e Juventude: promovendo troca de saberes	set/2012 a ago/2013
77	Agricultura familiar e agroecologia: apoio ao processo de fortalecimento da gestão social através da comercialização de produtos da agricultura familiar	set/2012 a ago/2013
78	Cultivo de cogumelos comestíveis e medicinais como diversificação da produção de agricultores familiares	jul/2013 a jun/2014
79	Apoio ao processo de fortalecimento da gestão social através da comercialização dos produtos da agricultura familiar	jul/2013 a jun/2014
80	Jovens de periferia urbana em cena: inclusão social via cinema popular	jul/2013 a jun/2014
81	Inclusão digital em associação de produtores de comunidades rurais de Guarapuava	jul/2013 a jun/2014
82	Esporte sem fronteiras	jul/2013 a jun/2014
83	Promoção e reabilitação da funcionalidade do idoso para atividades da vida diária	jul/2013 a jun/2014
84	Patrimônio Cultural e Ambiental na região centro-sul do Paraná	set/2015 a ago/2016
85	Fábrica comunitária de sabão ecológico: fase II	set/2015 a ago/2016
86	Morro Alto vai ao cinema	set/2015 a ago/2016
87	Instrumentalização do Núcleo de Estudos Ameríndios e Africanos: Lei 11.645/2008	set/2015 a ago/2016
88	Laboratório de Educação Matemática Itinerante: um trabalho colaborativo entre a universidade e as escolas da educação básica	set/2015 a ago/2016
89	Produção de morango orgânico em propriedades de referência	jan/2016 a dez/2016
90	Saúde itinerante em creches das Unidades Básicas de Saúde do Município de Guarapuava – PR: os desafios da promoção da saúde em crianças expostas a doenças parasitárias	set/2015 a ago/2016
91	Museus e Arquivos: lugares de memória do/no espaço urbano	set/2015 a ago/2016
92	Mapeamento do legado cultural eslavo do centro-sul do Paraná: relação Interculturais	set/2015 a ago/2016
93	Roteiro turístico no meio rural: uma alternativa não agrícola para complementação de renda das pequenas propriedades do município de Prudentópolis	set/2015 a ago/2016
94	Educação e saúde: atendimento pedagógico a escolares afastados da escola para tratamento de saúde em hospitais	set/2015 a ago/2016
95	Melhorias na qualidade e oferta de água e estabelecimento de um grupo de produção de hortaliças orgânicas com certificação participativa no Faxinal dos Elias, distrito do Guará em Guarapuava	set/2015 a ago/2016
96	Protagonismo midiático sem fronteiras: o Paraná inovador do USF	abr/2017 a mar/2018
97	Cine Jordão	abr/2017 a mar/2018

98	Fortalecimento e difusão da cultura do morangueiro e do fisalis produzidos em sistema orgânico em propriedades familiares	abr/2017 a mar/2018
99	Guarapuava educadora: juventude educando-se na/com a cidade	abr/2017 a abr/2018
100	Brincar, ler e contar história: crianças e professores ocupando a universidade	abr/2017 a mar/2018
101	Orientação e capacitação do jovem Prudentopolitano	abr/2017 a mar/2018
102	Programa de Aperfeiçoamento Profissional em Serviço: Educação Inclusiva - PAPSEI	abr/2017 a mar/2018
103	Centro de prescrição e orientação de atividades físicas para populações especiais	abr/2017 a mar/2018
104	Produção de hortaliças orgânicas com certificação participativa visando o autoconsumo, geração de renda e ajustes na qualidade e armazenamento de água para consumo em comunidades rurais de faxinal no distrito do Guará em Guarapuava – PR	abr/2017 a mar/2018
105	Fortalecimento da Feira Agroecológica UNICENTRO – Campus CEDETEG, Santa Cruz e Irati	abr/2017 a mar/2018
106	Atuação do médico veterinário nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF, no município de Guarapuava, PR	out/2018 a set/2019
107	Florescer: a comunicação na efetivação de Políticas Públicas para Mulheres	out/2018 a set/2019
108	HumanizaÇÃO: grupo de apoio aos pais de bebês prematuros	out/2018 a set/2019
109	Programa de apoio à prevenção da obesidade para crianças da rede públicas de ensino: uma abordagem multi e interdisciplinar	out/2018 a set/2019
110	Extensão universitária e juventude: promovendo troca de saberes	out/2018 a dez/2019
111	Projeto de capacitação docente: manifestações artísticas do movimento como conteúdo da educação física na escola	out/2018 a set/2019
112	Assistência técnica e extensão rural a agricultores familiares agroecológicos certificados da região centro-sul do Paraná	out/2018 a set/2019
113	Extensão Universitária: a escola como ambiente de ensino e pesquisa em Ciências Naturais e Matemática	out/2018 a set/2019
114	Ciência, Tecnologia e Inovação – da Universidade para a Educação Básica da Região centro-sul do Paraná	out/2018 a set/2019
115	Produção interdisciplinar, intercultural e bilíngue de materiais didáticos para alfabetização em contexto indígena no Paraná: diálogo entre acadêmicos do curso de Pedagogia Indígena e demais licenciaturas da UNICENTRO	set/2021 a ago/2022

Quadro 1: Universidade Sem Fronteiras na Unicentro.

Mensurar a contribuição das atividades de extensão desenvolvidas nos projetos integrantes do Programa Universidade Sem Fronteiras não é tarefa fácil. São vários os cenários contemplados, são várias as comunidades e municípios atendidos com tal programa e que assim contribuem para o alicerçamento do papel social da universidade na região. Além disso, a realização dos 154 projetos USF, com orçamento total em torno de 18 milhões de reais, possibilitou à UNICENTRO a aquisição de veículos, equipamentos de informática e de laboratórios, pagamento de bolsas aos professores coordenadores e alunos de graduação e pós-graduação além de custear as despesas de execução dos projetos.

Sendo assim, é inegável que a extensão e programas como o “Universidade Sem Fronteiras” constituem uma ferramenta importante para viabilizar a interação entre a universidade e a sociedade, e que constitui elemento capaz de operacionalizar a troca entre o saber acadêmico e o saber popular.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática “extensão universitária” vem ocupando um espaço cada vez maior nas atividades da universidade. Transformações globais vêm exigindo das universidades respostas mais adequadas e conseqüentemente as ações extensionistas se fazem mais presentes. O Programa Universidade Sem Fronteiras, por meio dos projetos de extensão apresenta grande potencial para promover ações de impacto no desenvolvimento regional do Estado à medida que vêm possibilitando uma resposta mais ágil das instituições às questões sócioambientais e econômicas da comunidade, gerando com isso o fortalecimento dela própria enquanto instituição propulsora do desenvolvimento. Prova disso é a presença das universidades paranaenses em cerca de 390 municípios do Estado por meio de ações desenvolvidas nos projetos vinculados ao USF.

Este trabalho apresentou como objeto de estudo a contribuição da extensão para o fortalecimento das ações da UNICENTRO voltadas ao desenvolvimento comunitário por meio de sua participação no USF, o qual vem aprimorando a interação universidade e sociedade e promovendo o crescimento social, econômico, ecológico, espacial e cultural da sua região de inserção.

A universidade enquanto importante propulsora no processo de desenvolvimento local e regional, deve buscar mecanismos para atender a demanda da comunidade interna e externa, seja no campo produtivo, social, econômico e de sustentabilidade, haja vista sua capacidade de formar cidadãos comprometidos com o progresso e com a busca da redução das desigualdades sociais. Nesta linha, 12 novos projetos deverão ser implantados na UNICENTRO no ano de 2022, para atender demandas na área de cuidados com a saúde, educação, aprimoramento agrícola e fortalecimento de atividades de apoio social.

## REFERÊNCIAS

CARBONARI, M.E.E, PEREIRA, A.C. **A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade.** Revista de Educação, p. 23-28, São Paulo, 2007.

CHIARELLO, I.S. **A universidade e seu papel no desenvolvimento regional:** contribuições do PROESDE. Revista Extensão em Foco. v. 3, n. 1. p. 240-257. Sao Paulo, 2015.

FURTADO, C. **Pequena introdução ao desenvolvimento:** enfoque interdisciplinar. São Paulo: Ed. Nacional, 1980.

Lei 16643 de 24 de novembro de 2010. DOE nº 8352 de 29 de novembro de 2010.

MORAES, F.F. de. **Universidade, inovação e impacto socioeconômico**. Perspectivas, São Paulo. v.14. n. 3. Jul/set. 2000.

PAULA, J.de.; **Desenvolvimento e Gestão Compartilhada**. AED. SEBRAE. São Paulo, 2005.

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), 2018 – 2022, Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. MEC e SESu: 2001.

RAMOS Jr, H. S. Governo do Estado de Santa Catarina. **A função da universidade na sociedade do conhecimento**. <https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/fun%C3%A7%C3%A3o-da-universidade-na-sociedade-do-conhecimento>. Postado em 12 de março de 2009.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI** – desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel/Fundap, 1993.

SACHS, I. **As cinco dimensões do ecodesenvolvimento** São Paulo: Studio Nobel, 2011.

SETI. EDITAIS PROGRAMA PARANÁ MAIS CIÊNCIA, disponível em <http://www.seti.pr.gov.br/Pagina/Editais-Programa-Parana-Mais-Ciencia>. Acesso em 05/01/2022.

YOUSSEF, Y. Santos, N. & GUERRA, N. (2010). **Gestão do conhecimento estratégico nas instituições do ensino superior**. In Working paper, N° 65. Retirado de: <http://www.researchgate.net/publication/227359713/Gesto-do-conhecimento-estratgico-em-instituies-de-ensino-superior/file/3deec521630b583293.pdf>.

## ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS NA CAPTURA, CONSTRUÇÃO E COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO EM PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Data de aceite: 02/05/2022

Data de submissão: 28/03/2022

### **Maria Ligia Ganacim Granado Rodrigues Elias**

Universidade Cesumar – UNICESUMAR,  
Programa de Pós-Graduação em Gestão do  
Conhecimento nas Organizações  
Maringá – Paraná  
orcid.org/0000-0003-3645-9131

### **Viviane Sartori**

Universidade Cesumar – UNICESUMAR,  
Programa de Pós-Graduação em Gestão do  
Conhecimento nas Organizações  
Maringá – Paraná  
orcid.org/0000-0001-6360-9444

### **Iara Carnevale de Almeida**

Universidade Cesumar – UNICESUMAR,  
Programa de Pós-Graduação em Gestão do  
Conhecimento nas Organizações  
Maringá – Paraná  
orcid.org/0000-0003-3587-3883

**RESUMO:** O artigo reflete sobre a relevância da combinação do instrumento de pesquisa tipo entrevista semiestruturada com a Gestão do Conhecimento (GC) aplicada no desenvolvimento de um projeto de extensão universitária. De abordagem qualitativa, este estudo consiste em pesquisa básica, de revisão bibliográfica acerca da GC e do uso de instrumentos de pesquisas para coleta de dados que corroboram na elaboração e execução de projetos de extensão universitária.

Conclui-se que entrevistas semiestruturadas são instrumentos de captura, construção e compartilhamento do conhecimento e, portanto, fundamentais para a gestão de projetos dessa natureza.

**PALAVRAS-CHAVE:** Entrevista semiestruturada; Gestão do Conhecimento; Extensão Universitária.

### SEMISTRUCTURED INTERVIEWS IN THE CAPTURE, CONSTRUCTION, AND KNOWLEDGE SHARING ON UNIVERSITY EXTENSION PROJECTS

**ABSTRACT:** The article reflects on the relevance of combining the semi-structured interview-type research instrument with Knowledge Management (KM) applied in the development of a university extension project. With a qualitative approach, this study consists of basic research, bibliographical review about KM and the use of research instruments for data collection that corroborate the elaboration and execution of university extension projects. It is concluded that semi-structured interviews are instruments for capturing, building and sharing knowledge and, therefore, fundamental for the management of projects of this nature.

**KEYWORDS:** Semi-structured interview, Knowledge Management, University Extension.

## 1 | INTRODUÇÃO

Ensino, pesquisa e extensão são atividades que caracterizam as Universidades brasileiras, desde a Constituição de 1988 que consagrou o princípio da “indissociabilidade

entre ensino, pesquisa e extensão” (Art 207) e a LDB de 1996 (Lei no 9.394/96) que estabeleceu a extensão universitária como sendo uma das finalidades da Universidade (Artigo 43), (GADOTTI, 2017). A extensão universitária tem como objetivo a inserção da comunidade universitária, seus professores, técnicos e alunos na sociedade. Tratam-se de ações de diferentes tipos, mas que visam a troca de experiências e vivências entre a Universidade e a sociedade (SILVA, 2020).

As reflexões deste artigo comunicam-se diretamente ao desenvolvimento de um projeto de extensão voltado aos jovens na cidade de Maringá/PR. O objetivo e motivação deste projeto de extensão é compartilhar e disseminar conhecimento da Universidade, por meio de oficinas temáticas facilitadas por especialistas da Universidade Cesumar (UNICESUMAR) e que tratem de questões relativas à juventude, construindo um espaço de trocas e diálogo com os jovens da cidade, promovendo o protagonismo social dos jovens participantes.

Ressalta-se que não se pretende construir um conhecimento formal ou acadêmico *per si*. Pretende-se oferecer, aos jovens participantes, encontros que sejam alinhados às necessidades e potencialidades locais, de modo a tratar de temas afeitos ao cotidiano desses jovens, fomentando um espaço dialógico de escuta e de trocas, com atenção a questões concretas que possam impactar na vida de jovens socialmente vulneráveis (JUSTINO et al., 2021).

Tendo em vista esta proposta de oferecer encontros atentos às necessidades e realidades locais, o projeto de extensão foi dividido em duas partes. A primeira voltada para composição da equipe de participantes (professores, alunos e voluntários) e, principalmente, idas exploratórias às comunidades em que se estabeleceram conversas com presidentes de bairros de modo a ouvir suas demandas, expectativas e percepções sobre a juventude do bairro e as oficinas a serem ofertadas. Ou seja, a primeira etapa do projeto consiste em conduzir entrevistas semiestruturadas não apenas como um instrumento de coleta de dados, mas também como recurso de interação social, produção e compartilhamento do conhecimento (QU; DUMAY, 2011).

A segunda parte é diretamente interconectada com a primeira, pois, considerando os dados coletados e analisados e as relações interpessoais estabelecidas, dá-se o início às oficinas em diferentes ambientes (comunidade e/ou universidade) e com diferentes propósitos, construídas e executadas com a participação dos atores da academia e das comunidades.

Sendo assim, as entrevistas tornam-se instrumentos, momentos e espaços de construção de interação no local em que se pretende desenvolver o projeto. Ao mesmo tempo em que os dados são coletados, visando assim uma real adequação do projeto, é também construída uma sociabilidade entre Universidade (entrevistadoras) e comunidade (entrevistados). Além disso, uma entrevista bem planejada torna-se um importante instrumento de coleta de dados que são relevantes para a estruturação de um projeto

atento às especificidades e demandas sociais do local em que será implementado. Pode-se ir além do reconhecimento da relevância da entrevista enquanto instrumento de pesquisa qualitativa na área da pesquisa acadêmica.

Portanto, a entrevista pode ser mais do que um instrumento de coleta de dados, pode ser compreendida como sendo um espaço e momento de trocas de experiências através do diálogo - com a captura de conhecimento e, conseqüentemente, construção de novos conhecimentos - frutos da interação entre entrevistador e entrevistados. Para elaboração do projeto de extensão, com o caráter acima explicitado, adota-se a perspectiva da Gestão do Conhecimento (GC), uma vez que a GC se fundamenta em princípios, práticas e ferramentas que potencializam e estruturam um mapeamento do ambiente a ser implementado um projeto, viabilizando ações de maior efetividade.

O objetivo geral deste artigo é, portanto, analisar a entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados que, juntamente com a GC pode ser aplicada de forma efetiva no desenvolvimento de um projeto de extensão universitária.

Este artigo apresenta, além desta seção inicial, a seção 2 com os conceitos necessários para compreensão do estudo e, na sequência, a metodologia desta pesquisa. Os resultados são apresentados nas seções 4 e 5, onde são discutidas como a entrevista semiestruturada pode ser compreendida como um recurso de captura, produção e conversão de conhecimento para mapear informações relevantes para elaboração de projetos de extensão. Concluindo o trabalho, apresentam-se as considerações finais e referências.

## **2 | ENTREVISTAS COMO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

A produção do conhecimento científico diferencia-se de outras formas de conceber o mundo, por sua preocupação sistemática sobre como o conhecimento é produzido, debruçando-se assim em questões epistemológicas e metodológicas (MATALLO Jr, 1994; PINTO; DA SILVA, 2020). Nesse sentido, Minayo (2016) aponta para o fato de que a produção do saber científico possui duas dimensões: (i) a que corresponde à elaboração das teorias, métodos, princípios e resultados; e (ii) a que consiste em inventar, modificar, corrigir e abandonar certos conhecimentos elaborados ao longo dos anos. Ou seja, a pesquisa científica reveste-se de rigor sobre seus procedimentos, ao mesmo tempo que assume que todo conhecimento que se constrói é aproximado, social e historicamente contextualizado e, por isso, passível de modificações.

Segundo Minayo (2016, p.14), é possível entender a metodologia como “o caminho do pensamento e da prática exercida na abordagem da realidade”. Essa mesma autora indica que a metodologia “inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade crítica e sua sensibilidade)” (MINAYO, 2016, p. 14).

De forma geral, pode-se caracterizar pesquisas quantitativas como aquelas que buscam quantificar e, a partir disso, fazer análises e generalizações, sua fundamentação teórica é o positivismo. Já as abordagens qualitativas de pesquisa são aquelas que buscam, de alguma forma, perceber a realidade humana, compreendendo e interpretando relações, valores, atitudes, hábitos e crenças, uma vez que esta realidade é vivida socialmente. Assim, são pesquisas que buscam a subjetividade e o compreender tanto as interações quanto os significados a elas atribuídos (ALVAREZ-GAYOU, 2003).

Entre os diferentes marcos teóricos e interpretativos nos quais se fundamentam as pesquisas qualitativas, é possível identificar a entrevista como sendo um instrumento de coleta de dados consolidado e utilizado na busca da interpretação de fatos e relações sociais. Entrevistas estão entre as estratégias mais conhecidas para coletar dados qualitativos, sendo utilizadas em diversas perspectivas disciplinares, tais como: antropologia, psicologia, administração, serviços de saúde, entre outros; podendo ser mais ou menos estruturadas. (DICICCO-BLOOM; CRABTREE, 2006). Pode-se conceituar a entrevista como sendo “uma conversa a dois ou entre vários interlocutores, realizada por iniciativa do entrevistador e sempre dentro de uma finalidade” (MINAYO, 2016, p. 58).

Conforme Álvarez-Gayou (2003) e Minayo (2016), as entrevistas podem ter diferentes finalidades e estruturas, sendo possível identificar, pelo menos, os seguintes tipos:

1. Entrevistas estruturadas ou de sondagem de opinião - o entrevistador aplica um questionário estruturado na qual o informante dá respostas à pergunta formulada pelo entrevistador;
2. Entrevistas semiestruturadas - há uma combinação de perguntas fechadas e abertas, o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema e o entrevistador pode adicionar mais perguntas, em função das informações recebidas;
3. Entrevistas abertas ou em profundidade - o entrevistado é convidado a falar livremente sobre o tema e as perguntas do pesquisador, quando feitas, buscam dar mais profundidade às reflexões;
4. Entrevistas projetivas - há uso de dispositivos visuais como filmes, vídeos, pinturas, gravuras, fotos, poesia, redações e etc. Constitui em um convite para o entrevistado discorrer sobre o que vê ou lê. Pode ser usada para tratar de assuntos delicados e que temos problemas em abordá-los diretamente; e
5. Grupos focais - são compreendidos como sendo uma modalidade de entrevista em grupo onde existe interesse do pesquisador em saber como os indivíduos criam um esquema ou perspectiva sobre um problema, por meio da interação.

Este artigo busca explorar, especificamente, as entrevistas semiestruturadas como um instrumento de coleta de dados qualitativos, que promove o compartilhamento do conhecimento relativos à vivência, experiência e percepções pessoais dos respondentes para que, com base nessas informações, seja desenvolvido um projeto de extensão universitária voltado para a comunidade e pautado em conhecimentos fundamentados.

Entretanto, a entrevista não deve apenas ser entendida como sendo um canal para a transmissão conhecimento, do entrevistado para o entrevistador, porque tal pensamento limita o caráter dialógico da entrevista. Deve-se aproveitar do potencial da entrevista semiestruturada para compartilhar conhecimento, pois esta não se resume a ser um instrumento/procedimento de coleta de dados mas, também (ou principalmente), um espaço que permite a construção e gestão do conhecimento (QU; DUMAY, 2011) como suporte indispensável para os projetos de extensão universitária.

### **3 | METODOLOGIA DE PESQUISA**

As definições metodológicas deste artigo correspondem à pesquisa básica por ter o propósito de gerar conhecimentos novos a partir de procedimentos de revisão de literatura, caracterizando-se, também, como pesquisa bibliográfica (PRODANOV; FREITAS, 2013). Quanto aos objetivos é exploratória e descritiva, uma vez que pretende explicitar como a GC e o instrumento de pesquisa do tipo entrevista semiestruturada para coleta de dados e de informações, corroboram na elaboração e execução de um projeto de extensão universitária (GIL, 2008).

A abordagem qualitativa se configura neste estudo devido às características da pesquisa, que visa descrever os dados teóricos coletados em bases de dados consolidadas, com posterior classificação, leitura e análise dos conteúdos pertinentes à pesquisa, seguindo com estudos verticalizados dos materiais selecionados a fim de alinhar com os objetivos previamente definidos (PRODANOV; FREITAS, 2013). Por fim, a pesquisa apresenta uma reflexão que conjuga o conhecimento teórico da GC e de metodologias de pesquisa com a experiência da elaboração de um projeto de extensão em andamento.

Referente aos procedimentos éticos da pesquisa, estes são cumpridos com o esclarecimento aos entrevistados sobre os objetivos da pesquisa, seus riscos e objetivos, assinatura do TCLE levando em conta a Resolução nº 510/2016 do CONEP. (CAAE 49397421.0.0000.5539 e parecer 4847848).

### **4 | A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

Para a proposição de estudos é de suma importância a realização de mapeamento prévio para estruturar os conhecimentos predecessores necessários à elaboração de projetos de extensão universitária. Dados e informações referentes à uma comunidade ou região tornam-se conhecimentos de grande relevância para fundamentar propostas que tenham sentido e poder de transformação.

Nesse sentido, a Gestão do Conhecimento (GC) tem em suas bases teóricas princípios, práticas e ferramentas que potencializam e estruturam um mapeamento efetivo do ambiente a ser implementado um projeto, viabilizando ações de maior efetividade, criando

valor, alinhando e agregando os saberes da comunidade ao conhecimento acadêmico.

Com seu grau de maturidade já estabelecido, a GC indica a importância do conhecimento na atualidade e estrutura métodos e técnicas capazes de gerir este que é o principal ativo que move o mundo, que é base do processo inovativo, principal fator de produção e competitividade (DALKIR, 2017; NORTH, 2010; SVEIBY, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Produzido no decorrer da existência humana, o conhecimento adquiriu importante papel não só nas organizações, mas também nos demais setores da sociedade como reflexo da globalização socioeconômica, potencializada pelo avanço e sofisticação das Tecnologias de Informação e Comunicação (DALKIR, 2017; SARTORI, 2013; NONAKA; TAKEUCHI, 2008), tornando-se o fator base para a definição de Sociedade do Conhecimento (IMBERNÓN et al., 2020).

Entender como o conhecimento se estabelece e se empoderar na atualidade como mobilizador de agregação de valor e riquezas em todos os setores da sociedade, é de suma importância. Nonaka e Takeuchi (1997) trouxeram, ainda no século XX asserções sobre a dinâmica dos ciclos de criação/recuperação, compartilhamento/disseminação e aplicação/utilização do conhecimento, essenciais para compreender como o conhecimento potencializa uma organização inserida em um mercado altamente competitivo, pois “o conhecimento é o alicerce do processo inovativo e sua criação e difusão alimentam as mudanças econômicas, sociais e tecnológicas, constituindo-se em fonte de competitividade sustentada (SARTORI, 2017, p. 52).

O conhecimento tem em sua base os elementos dado e informação e está diretamente ligado a pessoas, pois representa uma relação de ação com as crenças, vivências e experiências dos indivíduos e, segundo (DALKIR, 2005; NONAKA; TAKEUCHI, 1997) e tantos outros autores, esse conhecimento pode ser caracterizado em dois tipos: tácito e explícito.

O conhecimento tácito distingue-se pela subjetividade, complexidade para ser formalizado, registrado, comunicado ou compartilhado. É um conhecimento intuitivo, pessoal, não articulado, configurando-se como um modelo mental criado a partir de ações, estudos, vivências, experiências e, muitas vezes, de difícil reprodução e armazenamento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; DALKIR, 2005).

As características do conhecimento explícito mostram-se em representações tangíveis como gravações, escritas e imagens, bem como pode ser apresentado e sistematizado a partir de palavras, números, sendo de fácil comunicação e disseminação por meio livros, softwares, fórmulas científicas, etc. O conhecimento explícito é a representação concreta de um conteúdo que foi capturado, transferido de produtos, serviços, informações de diversas naturezas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; DALKIR, 2005).

Considerando as especificidades desses dois tipos de conhecimento e a relação ativa entre si, onde o conhecimento tácito que está disponível somente na mente do indivíduo e

o conhecimento explícito é aquele registrado em algum meio externo ao indivíduo, Nonaka e Takeuchi (1997) apresentam o modelo SECI para demonstrar como a interação desses dois tipos de conhecimento, numa espiral de interações dinâmica e contínua, propicia a criação de novos conhecimentos a partir de quatro etapas de conversão do conhecimento: socialização, externalização, combinação e internalização.

Especificamente, a **socialização** é a interação entre conhecimentos do tipo tácito, ocorrendo por meio do compartilhamento de habilidades, experiências, modelos mentais. Dalkir (2017, p. 54) afirma que a “socialização está entre as formas mais fáceis de trocar conhecimentos” pois este pode ocorrer em momentos informais de observação, em conversas na pausa para um café ou na prática de uma atividade.

A **externalização** (ou explicitação) efetiva-se no momento em que o conhecimento tácito é explicitado para uma pessoa ou um grupo com o uso de formas diversas para expressar uma ideia como participação em palestras, leituras de textos, uso de modelos, gravações, tornando assim, o conhecimento tangível.

Outra forma de conversão do conhecimento proposto pelos autores é a **combinação**, que gera conhecimento a partir da etapa de externalização, sistematizando, combinando e articulando conjuntos de conhecimentos explícitos, resultando em novos conhecimentos explícitos. Essa forma de conversão de conhecimento pode ser observada em ações entre indivíduos que utilizam e compartilham documentos, e-mails, realizam reuniões, estruturando conhecimento e aplicações práticas, gerando conhecimentos novos e mais complexos.

A **internalização** do conhecimento, última etapa da espiral proposta por Nonaka e Takeuchi (1997), ocorre quando o conhecimento explícito se converte em conhecimento tácito a partir de experiências (aprender fazendo), reorganizando os conhecimentos tácitos, conforme apresentado na Figura 1.



Figura 1 - Espiral do conhecimento.

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80).

Diante dos modos de conversão do conhecimento e da afirmação de Takeuchi e Nonaka (2008, p. 25) que “o conhecimento é criado apenas pelos indivíduos” é possível certificar-se da importância do recurso de entrevistas como instrumentos para a captura e também produção de conhecimento voltados para compreensão das informações necessários e relevantes para compor as bases de um projeto de extensão universitária voltado para as reais necessidades de comunidades periféricas sujeitas à vulnerabilidade social e econômica.

Portanto, a GC otimiza e enriquece a composição do projeto de extensão universitária, estruturando, a partir da captura e do compartilhamento e produção do conhecimento, e potencializando a interação entre a comunidade e a academia, aproximando experiências e vivências reais entre os diferentes participantes.

## 5 | DISCUSSÕES

Projetos de extensão tem o seu foco voltado para a comunidade externa à Universidade, porém sua função não é de promover assistência à comunidade, mas estabelecer o diálogo entre os saberes e conhecimentos disciplinares dos cursos universitários e as questões mais amplas que permeiam a sociedade. A extensão Universitária aproxima professores, alunos e técnicos das demandas sociais, e de contextos extra Universidade, contribuindo assim para o reconhecimento e aceitação das diferenças sociais e fortalecimento de práticas cidadãs (GADOTTI, 2017). Por esse motivo, a elaboração de um projeto de extensão deve ir além de uma proposta unilateral

de intervenção na comunidade, mas ser fruto de um diálogo entendendo e promovendo a autonomia daqueles que serão a clientela de suas ações.

As entrevistas são instrumentos e momento privilegiado de trocas e interação e por isso, entendida como um recurso fundamental para a elaboração de projetos de extensão à luz da Gestão do Conhecimento. O projeto de extensão visa a promoção do saber construído na Universidade junto a jovens da comunidade, compartilhando e disseminando conhecimentos de diferentes áreas em um trabalho interdisciplinar, colaborativo e atento às expectativas dos participantes.

Além disso, a GC auxilia em cada etapa da elaboração e aplicação do projeto, uma vez que teoria estabelece a importância do registro do desenvolvimento e dos resultados obtidos para interação entre Universidade e comunidade a fim de construir uma memória organizacional (NEVES; CERDEIRA, 2018) que apoiará a sua replicação em outras comunidades, ressaltando e reutilizando boas práticas aplicadas nas oficinas propostas nesse projeto piloto de extensão (DALKIR, 2017).

Considerando que o conhecimento começa nas pessoas e que disponibilizá-lo para outras pessoas promove a criação de novos conhecimentos por meio de interações sociais que, na percepção de Nonaka e Takeuchi (1995, apud DALKIR, 2017), ocorre na forma de uma espiral do conhecimento. Desse modo, os atores pertencentes às comunidades beneficiadas pelo referido projeto de extensão e os dos pesquisadores que constituem nessa relação de troca, uma espiral de conhecimento, com contributos que promovem a conversão do conhecimento através dos processos de socialização, externalização, combinação e interação (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

No projeto de extensão universitária, evidencia-se esses quatro processos em diferentes momentos e ações. Em especial, pode-se destacar que no processo de socialização do conhecimento ocorre nas trocas durante as entrevistas, no *face to face*, nas interações entre entrevistado e pesquisadores, em reuniões informais previamente agendadas para mapear as características locais. Durante as entrevistas é possível compartilhar conhecimento a partir do uso da linguagem, mas, também, com interações e trocas de experiências.

O processo de externalização se revela na sistematização de propostas de oficinas estruturadas a partir das análises das entrevistas, pautando a interação comunidade-universidade em elementos significativos e de valor, que contribuem para o crescimento de todos os envolvidos.

A conversão do conhecimento pode ser observada em diferentes etapas do projeto, desde a fase de mapeamento através das entrevistas semiestruturadas, bem como na sistematização e operacionalização dos conhecimentos direcionados à formação dos jovens participantes da ação.

Da mesma forma, a internalização do conhecimento é contemplada no projeto de extensão universitária nas entrevistas que propicia novos conhecimentos sobre a população

participante e que respalda as ações das oficinas com jovens estudantes. A internalização se apresenta no aprender a fazer, no “mão na massa”, reorganizando os conhecimentos tácitos, reformulando experiências individuais e coletivas.

Com essa interação contínua e dinâmica entre os diferentes tipos de conhecimento, conforme Nonaka e Takeuchi (1997) expõem, um projeto de extensão respaldado pela GC tem a potencialidade de promover a criação de comunidades de práticas presenciais e/ou virtuais (utilizando redes sociais, tais como WhatsApp, Facebook, entre outros), isto é, espaços de criação e compartilhamento de vivências e conhecimentos, (DALKIR, 2017), fomentando a comunicação entre Universidade e Sociedade auxiliando assim no processo em que os participantes dos projetos sejam eles próprios replicadores e criadores do conhecimento, fomentando sua autonomia e emancipação (Justino et al., 2021).

Por fim, as entrevistas semiestruturadas revelam-se como instrumentos de alta performance para respaldar a criação, elaboração, sistematização e aplicação de projetos de extensão universitária em comunidades de diferentes perfis.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho discutiu-se que a extensão universitária pode ser mais eficiente e eficaz em seus propósitos, tendo a elaboração de suas propostas pautada no conhecimento prévio capturado e compartilhado por meio de coleta de dados e informações a partir do uso de instrumentos de pesquisa entrevista semiestruturada.

Este artigo procurou refletir e relacionar o conhecimento que, desde a perspectiva da GC (DALKIR, 2005; NONAKA; TAKEUCHI, 1997), baseia-se em dados e informações e está diretamente ligado a pessoas, representando uma relação de ação com as crenças, vivências e experiências dos indivíduos e, que portanto, pode ser caracterizado em dois tipos: tácito e explícito. Sendo o conhecimento tácito distinto em sua subjetividade, complexidade para ser formalizado, registrado, comunicado e compartilhado, fruto de vivências e experiências e, dessa forma, de difícil reprodução e armazenamento com a práticas de entrevistas semiestruturadas para como um instrumento de coleta de dados qualitativos e de explicitação de conhecimento tácito. Porém, a entrevista não é mobilizada, neste trabalho, apenas como um canal para a transmissão conhecimento do entrevistado, mas entendida em sua possibilidade de diálogo e de construção de uma relação de troca constituindo-se também como um espaço e tempo de vivência e produção de conhecimento.

Desta feita, entende-se que diante do potencial da entrevista semiestruturada não se resume apenas a um instrumento ou procedimento de coleta de dados, mas também (ou principalmente) como um espaço em que se produz conhecimento e, portanto, pela perspectiva da GC, se constitui como importante recurso para desenvolvimento de projetos que tenham como princípio a construção de espaços democráticos, de diálogos e trocas, especialmente em se tratando da extensão Universitária. O tempo reservado para

o processo da entrevista semiestruturada em um projeto de extensão corrobora com a verticalização do conhecimento, aprofundando elementos de grande relevância para o trabalho que está sendo desenvolvido por aflorar o capital intelectual, cultural e local que são fundamentais para a efetividade de projetos dessa natureza.

## REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ-GAYOU, J.L. **Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología**. 1. ed. México: Paidós Educador. 2003. Disponível em: <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/como-hacer-investigacion-cualitativa.pdf> Acesso em 18 nov. 2021.

ALVES, R.R.; CAMPOS, F.C. Gestão do conhecimento e práticas de explicitação de tácito para explícito: Uma revisão sistemática da literatura dos últimos 20 anos. **Exacta**, v.19, n.4, p.911-932, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/exactaep.2021.16057>. Acesso em 12 dez. 2021.

DALKIR, K. **Gestão do conhecimento na teoria e na prática**. Routledge, 2013.

DAVILA, G.A.; *et al.* O ciclo de gestão do conhecimento na prática: um estudo nos núcleos empresariais catarinenses. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 3, n. 7, p. 43-64, 2014. Disponível em: <http://stat.entrever.incubadora.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/2792>. Acesso em: 19 dez 2021.

GADOTTI, M. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, v. 15, p. 1-18, 2017.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

JUSTINO, J.V.C.; SANTANA, A.N.; BONA, V. Juventude ativa: protagonismo juvenil em prática na educação não formal. **Diversitas Journal**, v. 6, n. 1, p. 1582-1592, 2021. Disponível em: [https://diversitasjournal.com.br/diversitas\\_journal/article/view/1418](https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1418). Acesso em: 22 nov. 2021.

MATALLO JUNIOR, H.M. A problemática do conhecimento. In: CARVALHO, M.C.M. (Coord) **Construindo o saber. Metodologia científica: fundamentos e técnicas**. 4. ed. Campinas: Papirus. 1994.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. DESLANDES, S.; *et al.* **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. p. 9–27. Petrópolis: Editora Vozes, 1994.

NEVES, P.M.C; CERDEIRA, J.P. Memória organizacional, gestão do conhecimento e comportamentos de cidadania organizacional. **Perspectivas em gestão & conhecimento**, v. 8, n. 1, p. 3-19, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.21714/2236-417X2018v8n1p3>. Acesso em: 22 dez 2021.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do Conhecimento**. Editora Bookman, 2008.

NORTH, K. **Gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

PINTO, P.F.; SILVA, S.P. Conhecimento e Educação na Modernidade: o debate sobre a subjetividade humana no cenário do paradigma da complexidade. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 15, n. 2, p. 285-307, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7867/1809-0354.2020v15n2p285-307>. Acesso em: 09 dez. 2021.

QU, S.Q.; DUMAY, J. A entrevista de pesquisa qualitativa. **Pesquisa qualitativa em contabilidade e gestão**, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/11766091111162070>. Acesso em: 23 nov. 2021.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

SILVA, W.P. Extensão universitária. **Revista Extensão & Sociedade**, v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2178-6054.2020v11n2ID22491>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SARTORI, V. **Comunidade de Prática Virtual como ferramenta de compartilhamento de conhecimento na Educação a Distância**. 2013. 145 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

SARTORI, V. **InHab-Read-IHR: metodologia de leitura de entorno para Habitats de Inovação**. 2017. 489 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

SVEIBY, K.E. Explorando os ilimitados recursos da era do conhecimento.

SVEIBY, K.E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, p. 23-34, 1998.

## CALIDAD DE ENSEÑANZA VIRTUAL DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA

*Data de aceite: 02/05/2022*

*Data de submissão: 16/03/2022*

### **José Oscar Huanca Frias**

Universidad Nacional de Juliaca  
Juliaca - Perú  
<https://orcid.org/0000-0003-0638-2129>

### **Rene Eduardo Huanca Frías**

Universidad Nacional Amazónica Madre de  
Dios  
Madre de Dios - Perú  
<https://orcid.org/0000-0001-5157-2947>

### **José Luis Morales Rocha**

Universidad Nacional de Moquegua  
Moquegua - Perú  
<https://orcid.org/0000-0001-5080-1701>

### **Enrique Gualberto Parillo Sosa**

Universidad Nacional de Juliaca  
Juliaca - Perú  
<https://orcid.org/0000-0003-0198-987X>

### **Ferreiros Calisaya Ledu Anali**

Universidad Nacional de Juliaca  
Juliaca - Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-5885-9980>

### **Solime Olga Carrión Fedes**

Universidad Nacional de Moquegua  
Moquegua - Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-0826-3011>

**RESUMEN:** Debido a la pandemia o el virus COVID 19 que se viene viviendo a nivel mundial,

nuestro país no es ajeno a esta, La educación universitaria se ha visto en un cambio y desarrollo radical hacia la sociedad, con un cambio principal en la enseñanza de lo presencial a lo virtual. Es por ello que el objetivo de un país es la educación de las personas. Por lo tanto, cuando uno de los componentes del proceso educativo universitario falla, entonces nos encontramos con situaciones problemáticas que deben de solucionarse de forma técnica y científica. Así mismo el problema que afrontan las universidades está generando la insatisfacción de los estudiantes con respecto a la calidad de enseñanza de los docentes en forma virtual en las universidades, el mismo que se puede manifestar de mala calidad en los aspectos académicos. Dicha situación afecta a los estudiantes, y también a la universidad. Por lo que se planteó el **objetivo** de estudio de describir la calidad de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca, 2021. Para lo cual se utilizó la **metodología** con el enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y un diseño no experimental, la población de estudiantes estuvo conformada por 645 estudiantes matriculados desde el primer hasta el décimo semestre de la escuela profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social, teniendo como muestra a 165 estudiantes a través del muestreo estratificado. Los **resultados** indican que el mayor porcentaje, es decir el 45.5% de los estudiantes manifiestan que la calidad de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca es buena; seguido del 31.5% que opinan que es regular, además el 10.3% indican que la enseñanza es muy buena; así mismo el 9,7% indica que es mala y finalmente el 3% manifiesta

que la calidad de enseñanza en la forma virtual de los docentes es muy mala. Así mismo existe buena personalización por parte de los docentes sobre el aula virtual (43%), contando con buenos recursos de enseñanza (38.2%), buen nivel de competencia de los docentes (40.6%), adecuada metodología de los docentes (41.8%); buena motivación (35.2%) y una buena movilidad (43%). Por lo que se tiene una calidad de enseñanza entre bueno a muy bueno en un 55.8%, llegando a la **conclusión** que el nivel de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca es bueno en la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social de la Universidad Nacional de Juliaca durante la pandemia con un p valor de 0.000, cabe señalar que la mayoría de los estudiantes acceden al aula virtual por medio de dispositivos celulares (67.3%).

**PALABRAS CLAVE:** Calidad, enseñanza, virtual, docentes, estudiantes.

## QUALITY OF VIRTUAL TEACHING OF THE TEACHERS OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF JULIACA

**ABSTRACT:** Due to the pandemic or the COVID 19 virus that is being experienced worldwide, our country is no stranger to it. University education has seen a radical change and development towards society, with a main change in the teaching of what is face-to-face to virtual. That is why the objective of a country is the education of the people. Therefore, when one of the components of the university educational process fails, then we find ourselves with problematic situations that must be solved in a technical and scientific way. Likewise, the problem faced by universities is generating student dissatisfaction with respect to the quality of teaching of teachers in virtual form in universities, the same one that can manifest poor quality in academic aspects. This situation affects the students, and also the university. Therefore, the objective of the study was to describe the quality of virtual teaching of the teachers of the National University of Juliaca, 2021. For which the methodology was used with the quantitative approach, descriptive level and a non-experimental design, the The student population consisted of 645 students enrolled from the first to the tenth semester of the professional school of Public Management and Social Development, with a sample of 165 students through stratified sampling. The results indicate that the highest percentage, that is, 45.5% of the students state that the quality of virtual teaching of the teachers of the National University of Juliaca is good; followed by 31.5% who think that it is regular, in addition 10.3% indicate that the teaching is very good; Likewise, 9.7% indicate that it is bad and finally 3% state that the quality of teaching in the virtual form of teachers is very bad. Likewise, there is good personalization by teachers about the virtual classroom (43%), with good teaching resources (38.2%), good level of competence of teachers (40.6%), adequate methodology of teachers (41.8%); good motivation (35.2%) and good mobility (43%). Therefore, there is a quality of teaching between good and very good in 55.8%, concluding that the level of virtual teaching of the teachers of the National University of Juliaca is good in the Professional School of Public Management and Social Development. of the National University of Juliaca during the pandemic with a p value of 0.000, it should be noted that most students access the virtual classroom through mobile devices (67.3%).

**KEYWORDS:** Quality, teaching, virtual, teachers, students.

## INTRODUCCIÓN

La relevancia del presente estudio, radica en conocer como es la calidad actualmente en referencia a la enseñanza virtual de los docentes universitarios, ya que tiene mucho que ver con las expectativas de aprendizaje de los estudiantes, debido a la pandemia por el COVID 19, específicamente en la Universidad Nacional de Juliaca, ya que esta fue suspendida en la forma presencial durante todo el año 2021, realizando la enseñanza desde sus respectivos domicilios. Es por ello que cuando se dio inicio a las sesiones virtuales se tuvo diferentes dificultades por parte de los docentes y estudiantes en el nuevo espacio de trabajo virtual.

La importancia del estudio permitió conocer en primera instancia la percepción de la calidad de la enseñanza virtual de los docentes y como estos afectan en el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca, seguidamente se obtuvo información respecto a la calidad educativa.

Es cierto que la pandemia ha cambiado el entorno de la salud, la economía, la educación y el entorno actual por sus sesiones virtuales o no presenciales donde todos los docentes tienen que dominar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, haciendo que estas generen ambientes de estrés por el rápido aprendizaje de las herramientas virtuales y emanen aprendizajes deficientes hacia los estudiantes, es por ello que el estudio trata de reflexionar sobre las percepciones de los estudiantes sobre la enseñanza virtual de los docentes, ya que durante el presente semestre académico los docentes han aplicado trabajos de forma virtual a través de correos, evaluaciones por plataformas asíncronas, trabajos y publicaciones por moodle y reuniones virtuales por zoom; sin embargo se tuvo deficiencias que deben de ser analizadas. Cuyo objetivo fue describir la calidad de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca, 2021 tratando de identificar las fortalezas y posibles debilidades del nuevo escenario de enseñanza.

Finalmente es de suma importancia porque tiene utilidad metodológica, es decir la metodología de investigación pueden ser utilizada por otros investigadores como un modelo de investigación y los instrumentos validados como herramienta de recolección de datos porque miden la calidad de enseñanza de los docentes durante el tiempo de pandemia, que es un tema muy interesante para nuestro entorno y nueva realidad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue de enfoque cuantitativo, ya que se buscó determinar el nivel de calidad de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca. Para poder contrastar la hipótesis en base a la medición numérica y el análisis estadístico. (HERNANDEZ, FERNANDEZ e BAPTISTA, 2014).

## MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Se aplicó el método deductivo según (DAVILA, 2006) plantea porque permitirá realizar el análisis teórico de carácter general el proyecto de la calidad de enseñanza virtual de los docentes, a un hecho particular observado en la Universidad Nacional de Juliaca.

## TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación utilizado fue según su finalidad fue del tipo aplicativo, como menciona (SIERRA, 2002) por su finalidad sean básicas y aplicativos, para el trabajo de investigación es de tipo aplicativo, por tener los parámetros o lineamientos ya planteados por el proyecto de la calidad de enseñanza virtual, así como lo aprueba (VARA-HORNA, 2010).

## NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Corresponde al descriptivo debido a que se describirá la calidad de enseñanza virtual de los docentes puesto que (HERNANDEZ, FERNANDEZ e BAPTISTA, 2014) indican que este tipo consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. (p. 92).

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Concierne al diseño no experimental transversal, donde los datos serán recolectados en un solo momento. Buscando describir la variable y analizarlo en un determinado momento. Cuyo esquema es el siguiente: (HERNANDEZ, FERNANDEZ e BAPTISTA, 2014) .

Representación del esquema de investigación

M → O

Dónde:

M: Muestra de estudio

O: Observaciones o información recogida

## POBLACION

La población estuvo constituida por los 645 estudiantes matriculados del primero al décimo semestre de la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social de la Universidad Nacional de Juliaca.

Semestre	Cantidad de estudiantes matriculados	Porcentaje
Primero	250	39%
Segundo	55	9%
Tercero	50	8%
Cuarto	35	5%
Quinto	42	7%
Sexto	45	7%
Séptimo	40	6%
Octavo	42	7%
Noveno	51	8%
Decimo	35	5%
Total	645	100%

Tabla 1. Número de estudiantes matriculados durante el semestre académico 2021-2.

Fuente: Elaborado por el autor.

## MUESTRA

La muestra de estudio estuvo conformada por 83 estudiantes, que fueron determinadas a través del muestreo probabilístico estratificado.

### Tamaño Inicial de la muestra

$$n = \frac{\sum_{i=1}^n NiPiQi}{ND + \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n NiPiQi} \quad n = \frac{161.25}{645 \cdot 0.0010998 + \frac{1}{645} \cdot 161.25} = 165$$

$$D = \frac{e^2}{Z_{1-\alpha/2}^2}$$

$$h_i = \frac{N_i}{N}$$

$$n_i = n * h_i$$

Dónde:

N: Población

Ni: Población de cada semestre

Pi: Proporción de acierto: 50%

Qi: Proporción de no acierto: 50%

z<sup>2</sup>: Nivel de confianza: 95%

e<sup>2</sup>: Error de muestreo: 6.5%

D: Precisión

hi: Frecuencia relativa simple

ni: Muestra de cada estrato

Teniendo la siguiente muestra por semestre académico

Semestre	Matriculados	Porcentaje
Primero	64	39%
Segundo	14	9%
Tercero	13	8%
Cuarto	9	5%
Quinto	11	7%
Sexto	12	7%
Séptimo	10	6%
Octavo	11	7%
Noveno	13	8%
Decimo	9	5%
Total	165	100%

Tabla 2. Muestras por semestre académico.

Fuente: Elaborado por el autor.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### TÉCNICA

La técnica utilizada en los estudiantes de la escuela profesional de gestión pública y desarrollo social fue la encuesta.(VAN DALEN, DEOBOLD B., MEYER, 1989).

### INSTRUMENTOS

El instrumento empleado fue el cuestionario con 21 interrogantes en una escala de Likert.

### DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

El diseño estadístico que se aplicó fue la prueba z para una muestra, para determinar la descripción de la calidad de enseñanza virtual de los docentes, siendo la siguiente:

$$Z_c = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}}$$

Variable	Dimensiones	Indicadores
Calidad de enseñanza virtual de los docentes	Personalización de la plataforma	Amigable Servicios que ofrece Participación individual o en grupo Motivación a utilizar el aula
	Flexibilidad de los recursos	Materiales empleados Temas que se desarrollan Recursos de aprendizaje Exactitud y claridad
	Competencia	Nuevos formatos Conseguir objetivos Proceso de enseñanza Capacitados y preparados
	Metodología	Habilidades para interactuar Impresión de credibilidad Actitudes positivas Transferencia de información
	Motivación	Contenidos Actividades Organización
	Movilidad	Momento Lugar

Tabla 3. Operacionalización de variables.

## RESULTADOS

La reseña principal en la cual se fundamenta el análisis e interpretación de los resultados es en la formulación del problema general y el objetivo de la investigación que en resumen es: Describir el nivel de calidad de enseñanza virtual de los docentes de la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social de la Universidad Nacional de Juliaca durante la pandemia 2021. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

	Frecuencia	Porcentaje
Pc de escritorio	11	6,7%
Laptop	41	24,8%
Tablet	1	0,6%
Celular	111	67,3%
Otros	1	0,6%
Total	165	100%

Tabla 4. Medios por el cual acceden al aula virtual.

Fuente: Elaborado por el autor.

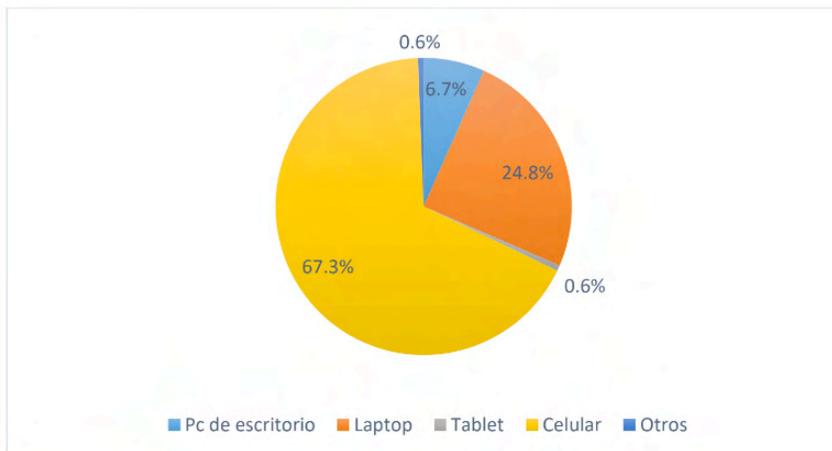


Figura 1. Medios por el cual acceden al aula virtual.

### Análisis e interpretación

En la tabla 4 y figura 1, se observa que del 100% de los estudiantes entrevistados de los diferentes semestres de la escuela profesional de gestión pública y desarrollo social de la Universidad Nacional de Juliaca, se aprecia que la mayor parte, es decir el 67.3% de los estudiantes acceden al aula virtual por medio del celular; seguido del 24.8% que acceden a través de una laptop, así mismo se observa que el 6.7% ingresan por medio de su Pc de escritorio y finalmente el 0.6% accede por medio de la Tablet u otros medios respectivamente.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy mala	5	3,0%
Mala	16	9,7%
Regular	52	31,5%
Buena	75	45,5%
Muy buena	17	10,3%
Total	165	100%

Tabla 5. Niveles de Calidad de enseñanza de los estudiantes.

Fuente: Elaborado por el autor.

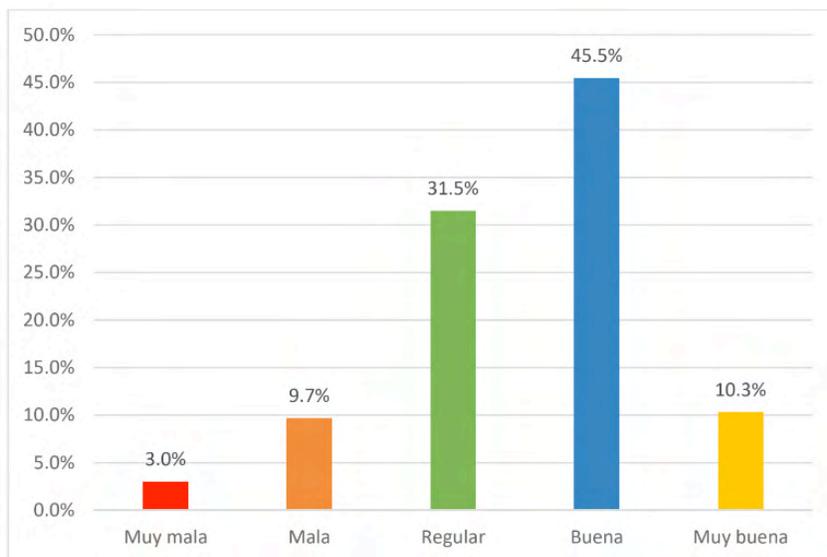


Figura 2. Niveles de Calidad de enseñanza de los estudiantes.

### Análisis e interpretación

En la tabla 5 y figura 2, se observa que del 100% de los estudiantes entrevistados de los diferentes semestres de la escuela profesional de gestión pública y desarrollo social de la Universidad Nacional de Juliaca, se aprecia que el mayor porcentaje, es decir el 45.5% de los estudiantes manifiestan que la calidad de enseñanza virtual de los docentes es buena; seguido del 31.5% que opinan que es regular, además el 10.3% indican que la enseñanza es muy buena; así mismo el 9,7% indica que es mala y finalmente el 3% manifiesta que la calidad de enseñanza en la forma virtual de los docentes es muy mala.

### Planteamiento de hipótesis

**Ho.** El nivel de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca es regular. Media > 71.4

**Ha.** El nivel de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca es buena. Media < 88.2

#### Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$

#### Prueba estadística

Prueba para una muestra

	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Calidad de enseñanza	-14,538	164	,000	-16,54545	-18,7926	-14,2983

Tabla 6. Prueba para una muestra.

## Decisión

Como  $p=0.000 < \alpha=0.05$ , entonces se rechaza la **H<sub>0</sub>** y se optará por la **H<sub>a</sub>**; lo cual quiere decir que el nivel de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca es bueno en la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social de la Universidad Nacional de Juliaca durante la pandemia.

## DISCUSIÓN

Luego de la obtención de los resultados y en referencia a los resultados obtenidos por diversos autores que fueron citados en los antecedentes y otorgando el sustento teórico referencial en la fundamentación científica, para lo cual se buscó responder al problema planteado sobre ¿Cuál es el nivel de calidad de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca? En donde se basa de acuerdo a los criterios establecidos con los estudios y argumentos expuestos en el marco teórico. Entonces se encontró a Ramírez (2020) en su artículo “percepciones universitarias sobre la educación virtual” donde concluyo que las percepciones de los estudiantes sobre la educación virtual no son buenas, debido a varios factores que deben superarse calificando la educación virtual en un 60,7 % como regulares y a un 28,4% como buenas, siendo los porcentajes menores de 8,7% que perciben a la educación virtual como mala y apenas un 2,2 % de los estudiantes percibe como muy buena; cabe señalar que los resultados obtenidos en el estudio son contradictorios a lo manifestado ya que el 45.5% de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca, manifiestan que la calidad de enseñanza virtual de los docentes es buena; seguido del 31.5% que opinan que es regular, además el 10.3% indican que la enseñanza es muy buena; así mismo el 9,7% indica que es mala y finalmente el 3% manifiesta que la calidad de enseñanza en la forma virtual de los docentes es muy mala.

Así mismo en la investigación planteada por (ALMIRÓN, 2021) en el artículo “percepciones de los estudiantes de kinesología y fisioterapia sobre la calidad del aula virtual” donde concluye que hoy en día existe un nuevo quehacer en las labores docentes, y donde elementos de la virtualidad han comenzado a utilizarse con el objetivo de no frenar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Donde la investigación pone de manifiesto que la mayoría de los participantes 93.35% utilizaron por primera vez un aula virtual durante

la pandemia y, además, permite tener una lectura preliminar sobre la calidad de la misma en tiempos tan complejos, donde se coincide con los resultados obtenidos ya que la gran mayoría de los estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca iniciaron su participación por primera vez debido a la pandemia y que además están conectados desde cualquier lugar y en cualquier momento a través de sus dispositivos móviles (67.3%).

## CONCLUSIONES

Con un nivel de confianza del 95% y contrastado mediante la prueba Z con un p-valor de 0.000, se demuestra que el nivel de enseñanza virtual de los docentes de la Universidad Nacional de Juliaca es bueno en la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social de la Universidad Nacional de Juliaca durante la pandemia. Indicando que existe buena personalización en el aula virtual (43%), contando con buenos recursos de enseñanza (38.2%), buen nivel de competencia de los docentes (40.6%), adecuada metodología de los docentes (41.8%); buena motivación (35.2%) y una buena movilidad (43%). Por lo que se tiene una calidad de enseñanza entre bueno a muy bueno en un 55.8%

## REFERENCIAS

- ALMIRON, M. et al. **Percepción de los estudiantes de Kinesiología y Fisioterapia sobre la calidad del aula virtual**. Medicina Clínica y Social, 2021. Disponible em: <<https://doi.org/10.52379/mcs.v5i1.171>>.
- BEGAZO DE BEDOYA, L. H. **La Capacitación y su Influencia en el Desempeño Laboral del Personal de la Procuraduría Pública del RENIEC**. [S.l.]: Universidad César Vallejo, 2016.
- BOBADILLA LINO, E. C. **Capacitación en el desempeño laboral del personal administrativo de una institución pública de Lima 2018**. [S.l.]: Universidad César Vallejo, 2019.
- CASTELLANO GIL, J. M.; ALMAGRO LOMINCHAR, J.; FAJARDO PUCHA, A. B. **Percepción estudiantil sobre la educación online en tiempos de COVID-19: Universidad de Almería**. Revista Scientific., España, 2021. Disponible em: <<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542>>.
- COLQUE, C. **Influencia de la capacitación Institucional en el Desempeño laboral de los trabajadores de los centros de investigación y producción de la Universidad Nacional del Altiplano - 2011, 2016**. Disponible em: <<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/66122987.2021.6.19.9.185-207>>.
- CRESWELL, J. W. **Investigación cualitativa y diseño de investigación. Investigación cualitativa y diseño de investigación**, v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 2007.
- DAVILA, B. **Apuntes de probabilidad y Estadística**. Mexico: ITEMS, 2006.

HERNANDEZ, S. H.; FERNANDEZ, C. C.; BAPTISTA, M. **Metodologia de la Investigacion**: Sexta Edicion. Sexta Edicion. ed. México D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. 34 - 630 p. Disponivel em: <<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>>.

RAMIREZ, I. et al. **Percepciones universitarias sobre la educación virtual**. [S.l.]: Acta académica, 2020.

SIERRA, R. **Tesis doctorales y trabajos de investigacion cientifica: metodologia general de su elaboracion y documentacion.5ta**. España: Paraninfo Editorial SA, 2002.

VAN DALEN, DEOBOLD B., MEYER, William. **Manual de tecnica de la investigacion educacional**. [S.l.: s.n.], 1989. v. 53.

VARA-HORNA, A. **¿Como hacer una Tesis en Ciencias Empresariales? 2da Edicion**. Lima: Universidad San Mrtin de Porres, 2010.

## DESAFIOS NO ACESSO AS POLÍTICAS PÚBLICAS POR MIGRANTES E REFUGIADOS

*Data de aceite: 02/05/2022*

*Data de submissão: 13/04/2022*

**Luiza Bittencourt Krainski**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Departamento de Serviço Social  
<https://orcid.org/0000-0001-7461-0432>

**RESUMO:** O presente artigo procura refletir sobre os processos migratórios dentro do reordenamento global e as dificuldades enfrentadas pelos migrantes no acesso as políticas públicas. Há avanços nos marcos regulatórios em relação a migração, entretanto há limites na efetivação das políticas públicas, com dificuldades no acessos pelos migrantes aos serviços disponibilizados. Essa realidade se expressa tanto a nível nacional como nos municípios que acolhem os migrantes, ficando muitas vezes, o atendimento de regularização, acolhida e socioassistencial sob a responsabilidade das instituições da sociedade civil. O estudo se utiliza da abordagem da pesquisa quantitativa tendo a pesquisa bibliográfica e documental como apoio aos estudos. As dificuldades enfrentadas pelos migrantes tanto no ingresso como na sua permanência no país são muitas, desde o domínio do idioma, o acesso à documentação básica e ao emprego, constituindo-se em obstáculos na melhoria de vida dessas pessoas. O trabalho contempla as contribuições do projeto Internacionalização, Cidadania e Direitos Humanos - InterMig junto a população migrante

e refugiada que moram ou transitam pela cidade de Ponta Grossa/Pr., a rede socioassistencial do Município e com adolescentes participantes de programas de contra turno escolar da cidade. A sistematização das ações evidencia a necessidade de considerar os aspectos culturais dos migrantes e que o preconceito e a xenofobia ainda imperam em nossa sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Migração, Políticas Públicas, Cidadania.

### CHALLENGES IN ACCESS TO PUBLIC POLICIES BY MIGRANTS AND REFUGEES

**ABSTRACT:** This article seeks to reflect on the migratory processes within the global reordering and the difficulties faced by migrants in accessing public policies. There are advances in the regulatory frameworks in relation to migration, however there are limits in the implementation of public policies, with difficulties in the access by migrants to the services available. This reality is expressed both at the national level and in the municipalities that welcome migrants, often leaving the regularization, reception and social assistance services under the responsibility of civil society institutions. The study uses the approach of quantitative research having the bibliographic and documentary research as support for the studies. The difficulties faced by migrants both in entering and staying in the country are many, from mastering the language, access to basic documentation and employment, constituting obstacles to improving these people's lives. The work contemplates the contributions of the project Internationalization, Citizenship and

Human Rights - InterMig with the migrant and refugee population who live or transit through the city of Ponta Grossa/Pr. The systematization of actions highlights the need to consider the cultural aspects of migrants and that prejudice and xenophobia still prevail in our society.

**KEYWORDS:** Migration, Public Policies, Citizenship.

## INTRODUÇÃO

O fenômeno das migrações não é recente e acompanha desde o início a história da humanidade. Nas últimas duas décadas veio adquirindo novos delineamentos intensificados pela própria característica do reordenamento global, seja na condição de países emissores como de receptores. No bojo de uma sociedade marcada pela globalização na qual o fator econômico é determinante nas relações sociais sendo também elemento propulsor do mercado de trabalho, as migrações são afetadas de diversas formas. Como fenômeno multifacetado e transnacional, Marinucci (2007) destaca que a globalização interfere diretamente nos contextos socioeconômico, político e cultural dos Estados.

As migrações internacionais se inserem nesse quadro marcado por desigualdades socioeconômicas e contrastes sociais que evocam a necessidade de uma distribuição de renda mais equitativa e um mundo menos desigual. Embora a centralidade esteja na questão econômica, Lanza, Faquim, Ribeiro (2018) ressaltam que, múltiplos fatores influenciam nesse processo como as facilidades legais, políticas implementadas pelo países, mercado de trabalho, redes de suporte e acolhimento. Esses elementos, embora interconectados, podem se constituir em agentes propulsores de deslocamentos contribuindo tanto de expulsão de pessoas como na atenção. “Para poder idealizar políticas eficazes de migração, nessa visão, é importante entender o deslocamento espacial como parte das estratégias de sobrevivência e de mobilidade social da população” (MARTINE, 2005, p. 04).

No entanto, é no contexto do capitalismo que apresenta características particulares. Os fluxos migratórios nos dias atuais são bastante heterogêneos, ocorrendo de forma geral, no sentido Sul-Sul, ou seja, dos países periféricos a periferia, os quais possuem políticas menos restritivas ao seu ingresso. Outra característica que se faz presente é a noção de provisoriedade e passagem características presente nesses fluxos, tendo em vista que a instalação de migrantes em um país não significa necessariamente longa permanência.

Em relação as leis brasileiras, verifica-se que há avanços nos marcos regulatórios em relação a migração, entretanto há limites na efetivação das políticas públicas, com dificuldades no acessos aos serviços disponibilizados. Os obstáculos enfrentados pelos migrantes tanto no ingresso como na permanência no país são muitos, desde o domínio do idioma, o acesso a documentação básica, conseguir um emprego constituindo-se em empecilhos na melhoria de vida dessas pessoas.

Na cidade de Ponta Grossa/Pr. essa realidade não difere nos elementos apontados em nível nacional, sendo sistematizadas algumas ações desenvolvidas pelo projeto de

extensão InterMig em parceria com as instituições de atendimento que compõe a rede de serviços socioassistenciais do Município.

## PROCESSOS MIGRATÓRIOS E MARCO LEGAL

As migrações estão presentes em nossa sociedade, entretanto nas últimas décadas vem adquirindo novos contornos. Suas motivações podem ser de forma espontânea na qual há a livre iniciativa em migrar e buscar melhores condições de vida e de trabalho podendo ocorrer entre fronteiras ou internamente entre regiões ou cidades. Há também as migrações sazonais nas quais se repete com periodicidade anual, ou seja, são pessoas que se deslocam por períodos em busca de trabalho. Martine (2005) destaca que são múltiplas as razões que podem ocasionar os movimentos populacionais entre territórios e a esse conjunto de situações vividas dá-se o nome de percurso migratório.

A migração forçada é derivada de conflitos internos estando atrelada a fatores externos ao indivíduo podendo ocorrer contra a sua vontade, por razões que ultrapassam a vontade individual. Fatos históricos presentes no século XX como as Grandes Guerras Mundiais, contribuíram na institucionalização do conceito de refugiado no âmbito internacional consolidado através de um Estatuto próprio. Inicialmente limitava-se a proteção dos refugiados europeus, sendo que em 1967 removeram-se os limites geográficos e temporais.

A Convenção de 1951 deu início ao Direito Internacional moderno, estabelecendo como refugiado no seu art. 1º toda pessoas que:

[...] temendo ser perseguida por motivos de raça, religião, nacionalidade, grupo social ou opiniões políticas, se encontra fora do país de sua nacionalidade e que não pode ou, em virtude desse temor, não quer valer-se da proteção desse país, ou que, se não tem nacionalidade e se encontra fora do país no qual tinha sua residência habitual em consequência de tais acontecimentos, não pode ou, devido ao referido temor, não quer voltar a ele. (ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS, 1951).

Com o surgimento de novas situações de refúgio houve a necessidade de ampliar as aplicações, sendo elaborado um protocolo relativo ao Estatuto dos Refugiados, entrando em vigor no ano de 1967.

A ACNUR enquanto agência das Nações Unidas, preocupa-se com a proteção as pessoas refugiadas, deslocadas e apátridas em caráter mundial, sendo responsável pela condução das diretrizes mais gerais a serem aplicadas pelas demais instituições e países. O caráter de refugiado refere-se as pessoas que tem suas necessidades negligenciadas, submetidos à situações de risco, sendo obrigadas a abandonar seu lugar de pertencimento para salvar suas vidas ou preservar sua liberdade, diferente do imigrante que se desloca em busca de melhores condições de vida.

O Brasil aderiu em 1960 à Convenção de 1951 e ao Estatuto dos Refugiados de

1967. Adotou também a definição estabelecida na Declaração de Cartagena em 1984 reconhecendo o refúgio como uma grave e generalizada violação dos direitos humanos, comprometendo-se no acolhimento e mecanismos para a implementação de políticas de atenção. O Comitê Nacional para Refugiados (CONARE), regulamentado pela Lei Federal nº 9747/1997 é o órgão vinculado ao Ministério da Justiça e Segurança Pública responsável pela implementação dos procedimentos para o reconhecimento da condição de refugiado. Não se enquadrando nas condições de perseguição previstas em lei, o solicitante poderá solicitar junto a Polícia Federal no município mais próximo de seu domicílio o visto de permanência.

A Nova Lei de Migração, em vigor desde 2017, contribui com uma visão contemporânea e compatível com o intenso fluxo migratório em marcha no mundo facilitando a regularização de estrangeiros, substituindo o Estatuto do Estrangeiro promulgado no ano de 1980. Dentre os avanços a atual legislação traz o visto humanitário atendendo demandas específicas como os apátridas e daqueles que chegam ao Brasil em razão, por exemplo, de situações de desastres ambientais, conflitos armados e violação dos direitos humanos.

Oliveira (2017, p.174) destaca como avanço significativo a “mudança de enfoque desse novo marco legal das migrações, agora com ênfase na garantia dos direitos das pessoas migrantes, tanto dos estrangeiros que por aqui aportam quanto para os brasileiros que vivem no exterior”. A referida Lei possibilita respostas mais ágeis à situações de crise, como a publicação de portarias disciplinando o ingresso de determinada nacionalidade, como foi o caso dos haitianos após o terremoto que assolou o país, dos venezuelanos após a crise política que se instalou no país e de forma mais presente atualmente os ucranianos com a guerra instalada pela Rússia.

A política migratória brasileira rege-se pelos princípios da universalidade, indivisibilidade e interdependência dos direitos humanos, o repúdio a xenofobia, ao racismo, a discriminação e a não criminalização das migrações. Prevê a acolhida humanitária, acesso igualitário aos nacionais aos serviços públicos, programas, benefícios sociais e demais políticas que contribuam na participação cidadã do migrante. (BRASIL, 2017).

É inegável que a nova Lei traz avanços fundamentais na garantia de direitos e na proteção da pessoa migrante, expressos em vários dos dispositivos, sendo necessário repensar ações de acesso as políticas que ocorram de fato, tornando-se sujeitos de direitos universais tal como preconiza as leis.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS E REDE DE PROTEÇÃO A MIGRANTES E REFUGIADOS: APROXIMAÇÕES A REALIDADE DE PONTA GROSSA/PR**

As políticas migratórias referem-se não somente as condições de entrada e permanência no país, mas devem também contemplar o acesso dessa população às políticas públicas e a rede de atendimento que atendam suas necessidades específicas, seja através de serviços ofertados pelo Estado ou pelas instituições da sociedade civil.

“Respostas de políticas públicas aos desafios das migrações e do refúgio devem ser: interdisciplinares, integradas, contextualizadas, capazes de reconhecer e assumir a complexidade que o tema requer, sem simplismos” (LUSSI, 2015, p. 142).

Dados disponibilizados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública apontam um acréscimo de 24,4% de novos migrantes registrados, comparando-se esses números a dez anos atrás. Atualmente são aproximadamente 1,3 milhão de imigrantes que residem no Brasil, liderados por venezuelanos e haitianos (SISMIGRA, 2020), entretanto, nesta última década houve mudanças nas correntes migratórias que se dirigiram ao Brasil.

Os dados revelam que essas alterações estão marcadas não apenas pelo incremento no volume de imigrantes e solicitantes do reconhecimento da condição de refugiado, mas também por uma diversidade de origens, com predominância do Hemisfério Sul, e pela desconcentração na distribuição espacial pelo território nacional. (SILVA et all, 2021, 0.54)

Em relação aos refugiados, os registros apontam o reconhecimento de 53.835 pessoas de diferentes nacionalidades que vivem legalmente no país, passando de 1,4 mil solicitantes em 2011 para 28.899 mil em 2020 (SILVA et all, 2021, p.42). Dentre as principais nacionalidades estão provenientes da Venezuela, Síria, República Democrática do Congo, Líbano, seguidos das demais nacionalidades apontadas no relatório, correspondendo a proporção de 50,3% homens e 44,3% mulheres, entretanto há variações nos percentuais de distribuição por sexo conforme as nacionalidades. Em relação a faixa etária, a maioria está entre 25 e 39 anos de idade, seguido do grupo de 15 a 24 anos de idade e na sequência o grupo de menores desta faixa de idade. “Estes três grupos de idade concentraram 84,7% do total de pessoas que solicitaram refúgio, em 2020, o que caracteriza um perfil majoritariamente jovem dessa população”. (SILVA et all, 2021, p.13). O relatório aponta que o Brasil recebeu um total de 265.729 solicitações de reconhecimento da condição de refugiado na série histórica de 2011 a 2020, sendo que destas solicitações, 57,6% eram provenientes da Venezuela, 14,6% do Haiti, 4,3% de Cuba, seguido dos demais países. (SILVA et all, 2021, p. 37).

O Estado do Paraná e a cidade de Ponta Grossa não fogem dessa realidade, estando a região sul do país em segundo lugar a receber migrantes entre os anos de 2010 a 2019, representando 22% do total. Nesse mesmo período, o estado do Paraná acolheu 48.826 (SILVA et all, 2021, p. 40), sendo nos últimos anos muito procurado pelos venezuelanos, através das estratégias de interiorização coordenadas pelo governo federal em conjunto com a ONU e entidades da sociedade civil.

O relatório disponibilizado pelo Observatório das Migrações Internacionais (SILVA et all, 2021, p.15) destaca que a região sul “em 2020, era responsável por empregar praticamente a metade de todos os trabalhadores imigrantes no país”. A procura refere-se à oferta de empregos formais, ocupando postos em atividades como as de abate de animais para exportação em frigoríficos, seguido por vagas em setores da agricultura.

As rotas migratórias não podem ser justificadas somente pelas relações econômicas, contribuindo também as facilidades legais, o idioma para algumas nacionalidades e as redes de apoio que dão suporte e acolhimento aos migrantes. (LANZA, FAQUIN, RIBEIRO, 2018). As autoras destacam ainda “a noção de provisoriedade e de passagem” que caracteriza esses fluxos migratórios, não significando necessariamente longa permanência.

Os municípios de médio porte acabam acolhendo e absorvendo parcela significativa desses migrantes, sendo necessário a articulação de ações e políticas públicas que contemplem as necessidades particulares desta população. “Não se trata de oferecer serviços diferenciados ou exclusivos para o migrante mas de assegurar o acesso deste público a rede socioassistencial já estabelecida”. (BRASIL, 2016). Nesse sentido, faz-se necessário a adoção de estratégias no acolhimento e na articulação da rede de serviços socioassistenciais envolvendo instituições governamentais e não governamentais.

O atendimento aos migrantes deve visar a integralidade da proteção social, através de um conjunto articulado de serviços, programas, projetos e benefícios socioassistenciais articulado com as demais políticas e órgãos setoriais. (BRASIL, 2016, p.17).

A gestão das políticas públicas requer a emergência de novos temas e públicos, que levem em consideração no atendimento, a atenção as minorias e públicos vulneráveis. Questões estruturantes, como desigualdades de gênero, migrações e raça na sociedade brasileira, somente recentemente foram incorporadas na agenda governamental (SILVA, 2011), fruto de muitos embates e pressão de movimentos sociais.

A partir dessas referências, compreende-se então transversalidade como um instrumento de intervenção social que visa incorporar à gestão aspectos selecionados da realidade que são determinantes para atendimento a um problema ou situação específica e que necessitam de abordagem multidimensional e integrada para enfrentamento eficaz, atravessando vários campos de análise e atuação e ressignificando suas respectivas atividades. (SILVA, 2011, p.05).

Oficializou-se inicialmente o Comitê Estadual para Refugiados e Migrantes em 2012 e o Conselho Estadual dos Direitos dos Refugiados, Migrantes e Apátridas do Paraná (CERMA) no Paraná, em 2015, com o objetivo de assegurar direitos por meio de ações/ planos na esfera nacional e estadual. Vinculado à Secretaria de Estado da Justiça, Família e Trabalho – SEJUF, sua finalidade é viabilizar e fiscalizar as políticas públicas visando a garantia da promoção e proteção dos direitos desse público.

Apesar de todos esses instrumentos de proteção ainda são muitas as violações de direitos a migrantes e refugiados. O Centro de Informação para Migrantes, Refugiados e Apátridas (CEIM), órgão do estado também vinculado à SEJUF, contabilizou o atendimento 13.538 do ano de 2019 ao início de 2021 sendo que parte desse período o país foi assolado pela pandemia Covid-19.

Durante a pandemia de COVID-19 os empregos para os imigrantes não somente resistiram a crise, bem como apresentaram uma variação positiva.

Constatou-se um aumento de cerca de 23% entre os anos de 2019 e 2020. Esse fato pode ser explicado pelas particularidades dos nichos laborais, principalmente o final da cadeia produtiva do agronegócio, na empregabilidade dos imigrantes. Com um perfil eminentemente exportador, esse nicho de produção é mais resistente às crises econômicas devido a sua consolidada participação no mercado global. (SILVA et all, 2021, p.15)

Outra organização que presta serviços socioassistenciais a migrantes e refugiados é a Caritas Brasileira presente em várias cidades do Paraná e do país. Os atendimentos são voltados a regularização migratória, encaminhamentos a rede de serviços dos municípios, cursos profissionalizantes e encaminhamento ao mercado de trabalho. Na cidade de Ponta Grossa, entre os anos de 2020 e 2021 foram atendidos pela instituição, aproximadamente 2.200 migrantes e refugiados, sendo a maioria provenientes da Venezuela e do Haiti, seguidos de migrantes da Colômbia e da Síria. (BARBOSA, 2021).

O Projeto Novos Rumos desenvolvido pela entidade através de uma plataforma *on line* visa a inserção de migrantes e refugiados no mercado de trabalho da cidade e região. Com base nas informações fornecidas pela instituição, cerca de 714 cadastros foram realizados de janeiro até a última semana de novembro de 2021 no projeto. (BARBOSA, 2021).

O Projeto Internacionalização, Cidadania e Direitos Humanos – InterMig desenvolvido pela UEPG iniciou suas atividades voltadas ao acolhimento dos alunos internacionais que vinham estudar na universidade na graduação como na pós-graduação. Essas atividades foram aproximando a equipe do projeto de uma realidade que os próprios alunos traziam para que pudéssemos encaminhar: migrações e refúgio. Em relação a questão migratória o projeto procura identificar as instituições de atendimento aos migrantes como igrejas, centros de atendimento, ONGs e órgãos públicos municipais e federais e, estabelecer parceria com os referidos órgãos. O conhecimento e a parceria com setores da comunidade interna e externa é importante com vistas a criação de uma rede que contribua no processo de inserção social do migrante internacional e familiares.

O aumento significativo de migrantes na cidade se expressa no levantamento realizado em 2021 pela Fundação Municipal de Assistência Social (FASPG), Caritas Diocesana e UEPG o qual apontou a existência de 132 famílias cadastradas e que residem na cidade, apresentando muitas delas, situações de vulnerabilidade social, risco e violação de direitos. O trabalho conjunto com a Cáritas Diocesana de Ponta Grossa é fundamental, sendo uma instituição protagonista no atendimento aos migrantes e refugiados tanto na acolhida como no encaminhamento a documentação necessária.

O mapeamento da rede de proteção e atendimento a migrantes e refugiados na cidade, sendo disponibilizado através de folder informativo os principais serviços na área da seguridade social, contemplado a assistência social, saúde e previdência. As redes demandam “articulações e solidariedade, definição de objetivos comuns e redução de atritos e conflitos, horizontalizam a articulação de demandas e se servem das modernas

tecnologias de informação para disseminar seus posicionamentos (JACOBI, 2000, p.134).

Nesta perspectiva, o projeto procura trabalhar com a rede de serviços governamental e da sociedade civil do Município nos encaminhamentos e na sua articulação. Parte-se do princípio de que os mesmos direitos socioassistenciais e as mesmas seguranças sociais afiançadas pelas políticas públicas para os brasileiros, devem estar garantidos para migrantes e refugiados, em todos os níveis de proteção, conforme as demandas apresentadas. (BRASIL, 2016).

Jacobi (2000) destaca a utilização das modernas tecnologias de informação, neste sentido o projeto vem se utilizando das redes sociais Instagram e Facebook na divulgação de serviços e ações em prol dos migrantes. O material disponibilizado através das redes sociais têm por objetivo apresentar termos e conceitos sobre processos migratórios e alertar para a xenofobia, preconceito contra a população migrantes. Nos últimos anos, as rede social tem assumido maior relevância nos estudos das migrações contemporâneas, sendo que sua presença possibilita maior conhecimento das questões tanto pela comunidade acadêmica, por migrantes e comunidade em geral. O material é elaborado pela equipe e reproduzido de outros sites que compõe a rede sobre Migrações, sempre com temas que tragam uma reflexão sobre as questões atuais da migração. Também disponibiliza vídeos e filmes que retratam a questão migratória no mundo.

As oficinas de educação e cidadania são realizadas em escolas e instituições de contraturno escolar. Entende-se que a reflexão sobre os direitos humanos aliada a temas atuais como migrações não pode ser descolada de todo o processo educativo, em especial, com adolescentes. Dentre os objetivos visa trabalhar com adolescentes os direitos humanos, ressaltando a importância do respeito mútuo entre os seres humanos. A proposta contempla atividades que visam e incentivam a troca de experiências entre pessoas de todo mundo, de modo a envolver culturalmente os jovens de diferentes formações, culturas, religiões e interesses com o eixo único de se tornar agente de mudança positiva na sociedade contemporânea. Através dessa perspectiva, cumpre-se um dos princípios da extensão de proporcionar a interação entre universidade e comunidade, promovendo acesso à informação e diversidade cultural.

A participação na Campanha contra o Tráfico de Pessoas é fundamental para o esclarecimento e conhecimento da população dessa prática, muitas vezes velada em nossa sociedade. São disponibilizado material informativo e informações nas redes sociais, locais públicos e meios de comunicação alertando sobre a compra e venda de seres humanos.

A agenda comum de reuniões mensais com Rede de Acolhimento de migrantes na cidade tem sido um avanço no sentido de discutir e encaminhar ações que contribuam no estabelecimento de programas e serviços aos migrantes. O atendimento aos migrantes deve visar a integralidade da proteção social, através de um conjunto articulado de serviços, programas, projetos e benefícios socioassistenciais articulado com as demais políticas e órgãos setoriais. (BRASIL, 2016, p.17).

Essa rotina conjunta das entidades de atendimento contribuiu na implantação do Comitê Municipal de Atendimento à População Migrante, Refugiada e Apátrida implantado em 2021 pelo Município, o qual possibilitará a construção conjunta de diretrizes para políticas públicas de atenção a esse público. Formado com representantes da Fundação Municipal de Assistência Social, das entidades da sociedade civil, da universidade, da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Caritas Diocesana e população migrante com a finalidade de articular, propor e coordenar estratégias de atenção ao migrante e refugiado na rede de serviços, equipamentos e políticas públicas municipais.

É notória a dificuldade apresentada pelos serviços públicos no atendimento a migrantes e refugiados, seja pelas barreiras linguísticas, pelo desconhecimento da legislação brasileira, pela falta de apoio técnico especializado e outras dificuldades presentes nos instituições de atendimento. Apesar dos direitos dos migrantes já serem garantidos por lei federal e em outras instâncias, ainda é grande o desconhecimento e a falta de informação sobre o tema na sociedade brasileira. A elaboração de uma Cartilha Informativa para Migrantes e Refugiados sobre Direitos e como acessá-los é outro ponto positivo rumo a publicização dos direitos e serviços na área da regularização migratória, saúde, educação assistência social, moradia, trabalho, cultura e minorias. Dentre os obstáculos enfrentados, o não domínio da língua portuguesa reflete na dificuldade de comunicação, em especial, pela desinformação sobre direitos, no acesso aos serviços e programas, sendo que esse material pode contribuir com informações básicas para encaminhamentos necessários.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho busca fornecer subsídios na implementação e efetivação de políticas públicas que de fato propiciem a melhoria das condições de vida da população migrante. O Estado vem avançando em leis específicas que trazem os direitos e deveres da população migrante e na regulamentação ao acesso as políticas públicas, entretanto, a oferta dos serviços e estruturas para atendimento destinados a essa população não vem acompanhando os mesmos passos, indicando um caminho ainda a ser percorrido no acesso e inclusão da população migrante.

Há um distanciamento entre as diretrizes nacionais e a oferta final de serviços. Neste sentido, faz-se necessário o fortalecimento do debate público e a preparação das equipes de gestão e execução das políticas para o atendimento ao imigrante e sua família, sendo estes, grandes desafios a serem tratados por todas as políticas setoriais em relação à questão migratória.

A sistematização das ações desenvolvidas pelo projeto InterMig mostra a amplitude que vem alcançando tanto no aspecto quantitativo quanto qualitativo das atividades. Buscam dar visibilidade a essa realidade, pautada muitas vezes, por atitudes preconceituosas e xonofóbicas, sem conhecimento da realidade enfrentada pelos migrantes e refugiados.

Dentre as principais dificuldades enfrentadas, o não domínio da língua é um dos empecilhos no acesso a informação, ao trabalho, a vida social. Dentre as principais nacionalidades atendidas na cidade de Ponta Grossa estão os migrantes Haitianos, Venezuelanos e Sírios. Essa dificuldade se expressou no dia do levantamento dos migrantes na cidade, sendo que muitas mulheres não entendiam todas as questões colocadas e não tinham conhecimento dos serviços ofertados pelo Município.

A continuidade das ações, dentre estas as oficinas, a divulgação através das redes sociais e o trabalho com a rede de acolhimento, tornam-se de fundamental importância, bem como, sua ampliação envolvendo culturalmente jovens/indivíduos de diferentes formações, culturas, religiões e interesses, com o eixo único de se tornar agente de mudança positiva na sociedade contemporânea. Os trabalhos e reuniões pautam-se pelos princípios da inclusão social, da interculturalidade, do respeito a diferença, configurando-se num processo dinâmico de comunicação e aprendizagem Nesta perspectiva de inclusão e capacitação que o projeto busca trabalhar, de acesso a língua, de troca de culturas, na tolerância e na capacitação ao mercado de trabalho.

A dificuldade no acesso aos direitos e serviços ofertados pelas instituições mostram a falta de articulação nos serviços e a necessidade de capacitação junto as instituições socioassistenciais sobre os processos migratórios e formas de acolhida e busca ativa desse público, na maioria das vezes, em vulnerabilidade social.

Por fim, a temática das migrações impõe-se pela sua abrangência global e o estudo possibilita um (re)pensar de ações, atitudes e estratégias de enfrentamentos que contribuam na visibilidade, no acesso de garantias fundamentais e a integração cultural com a comunidade.

## REFERÊNCIAS

ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS (ACNUR). Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados, 1951. Disponível em: [https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugueses/BDL/Convencao\\_relativa\\_ao\\_Estatuto\\_dos\\_Refugiados.pdf](https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugueses/BDL/Convencao_relativa_ao_Estatuto_dos_Refugiados.pdf)

BARBOSA, Leryane. Entidade oferece suporte aos migrantes e refugiados em PG. Site Elos em Movimento. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Disponível em: <https://elos.sites.uepg.br/destaques/entidade-oferece-suporte-aos-migrantes-e-refugiados-em-pg/>

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **O papel da assistência social no atendimento aos migrantes e refugiados**. Brasília, maio. 2016. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Guia/guia\\_migrantes.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Guia/guia_migrantes.pdf)

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017. Institui a Lei de Migração. Diário Oficial da União. Brasília (DF), 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/13445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/13445.htm)

FAQUIN, Evelyn, LANZA, Liria. **Imigrantes e seus “Acessos” às Políticas de Seguridade Social:** reflexões acerca da Região Metropolitana de Londrina/PR. Rev. O Social em Questão, nº 41, Mai a Ago. 2018. Disponível em: [http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/media/OSQ\\_41\\_art\\_6\\_Faquin\\_Lanza.pdf](http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/media/OSQ_41_art_6_Faquin_Lanza.pdf)

FLEURY, S. **Redes de políticas:** novos desafios para a gestão pública. Administração em Diálogo. São Paulo, nº 7, 2005.

JACOBI, Pedro. **Meio ambiente e redes sociais:** dimensões intersetoriais e complexidade na articulação de práticas coletivas. Rev. Administração Pública. Rio de Janeiro: FGV, v. 34, nº 6, nov/dez, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrFTmfHxktgnt/?format=pdf&lang=pt>

LANZA, Liria; FAQUIN, Evelyn; RIBEIRO, Paula. **Imigrantes nos territórios:** problematizações sobre intervenções profissionais nas políticas de seguridade social. Revista Katalyses. Florianópolis, v.21, n.2. mai/ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/ntjsYG39ZgH7kXwwwZCmPLB/?format=pdf&lang=pt>

LUCCI, Carmem. **Políticas públicas e desigualdades na migração e refúgio.** Rev. Psicologia USP, 26, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/psicousp/article/view/102377>.

MARINUCCI, Roberto. **Breve panorama das migrações internacionais entre 1980 e 2005** - Centro Scalabriniano de Estudos Migratórios. Disponível em: [https://www.csem.org.br/wp-content/uploads/2018/08/roberto\\_marinucci\\_migracoes\\_contemporaneas\\_de\\_1980\\_a\\_2005.pdf](https://www.csem.org.br/wp-content/uploads/2018/08/roberto_marinucci_migracoes_contemporaneas_de_1980_a_2005.pdf)

MARTINE, George. **A globalização inacabada:** migrações internacionais e pobreza século no 21. In São Paulo em Perspectiva. v.19 n3, jul.- set. 2005.

OLIVEIRA, Antônio Tadeu R. de. **Nova Lei Brasileira de Migração:** avanços, desafios e ameaças. Revista Brasileira Estudos Populacionais, Belo Horizonte, v.34, n.1, p.171-179, jan./abr. 2017. Disponível em <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0010>.

SILVA, G. J; CAVALCANTI, L; OLIVEIRA, T; MACEDO, M. **Refúgio em Números,** Ministério da Justiça e Segurança Pública/ Comitê Nacional para os Refugiados. Brasília, DF: OBMigra, 6ª ed., 2021. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/seus-direitos/refugio/refugio-em-numeros>

SISMIGRA, Sistema de Registro Nacional Migratório. Polícia Federal. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/dados/microdados/1733-obmigra/dados/microdados/401205-sismigra>

# CAPÍTULO 7

## SENTIDOS E HERANÇAS NA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

*Data de aceite: 02/05/2022*

### **Anderson da Silva Santos**

Universidade do Estado da Bahia,  
Departamento de Educação – Campus VII  
Senhor do Bonfim – Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/0316749070189878>

### **Cristiana de Cerqueira Silva Santana**

Universidade do Estado da Bahia,  
Departamento de Educação – Campus VII.  
Programa de Pós-Graduação em Ecologia  
Humana  
Senhor do Bonfim – Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/8987957543048852>  
<https://orcid.org/0000-0001-7389-1033>

**RESUMO:** Esta pesquisa se relaciona à Educação Patrimonial voltada aos patrimônios Arqueológico e Paleontológico e consiste no relato de experiências extensionistas desenvolvidas no período de 2017 a 2019 no contexto das exposições do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LAP) da Universidade do Estado da Bahia – Campus VII. O objetivo foi avaliar o potencial educativo das exposições do LAP, a partir das observações sobre os alunos do ensino básico de escolas públicas que visitaram as exposições. A metodologia utilizada foi a qualitativa, realizada por meio de observação participante, com auxílio do diário de campo. Observamos que durante as atividades extensionistas há grande aproveitamento de conhecimentos pelos discentes das escolas, especialmente quando

as exposições estão organizadas de modo a permitir aos alunos o manuseio de fósseis e artefatos arqueológicos; que o uso de analogias e a apresentação de filme durante a exposição é um evento envolvente, especialmente entre os alunos do ensino fundamental; que a existência de uma caverna realista, com uso de estímulos sonoros, visuais e olfativos, permitiram uma interação lúdico-educativa e bastante imersiva entre os discentes. Consideramos que tais ações repercutem positivamente na forma como os alunos se posicionarão futuramente diante do seu Patrimônio Paleontológico e Arqueológico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Patrimonial; Arqueologia; Paleontologia.

### **SENSES AND HERITAGES IN HERITAGE EDUCATION**

**ABSTRACT:** This research is related to Heritage Education focused on Archaeological and Paleontological heritage and consists of the report of extension experiences developed in the period between 2017 and 2019 in the context of exhibitions at the Laboratory of Archeology and Paleontology of the State University of Bahia - Campus VII. The objective was to evaluate the educational potential of the LAP exhibitions, based on observations on public school elementary students who visited the exhibitions. The methodology used was qualitative, carried out through participant observation, with the aid of a field diary. We observed that during extension activities there is great use of knowledge by students in schools, especially when the exhibitions are organized in such a way as to allow students to handle fossils

and archaeological artifacts; that the use of analogies and the presentation of film during the exhibition is an engaging event, especially among elementary school students; that the existence of a realistic cave, with the use of sound, visual and olfactory stimuli, allowed for a playful-educational and very immersive interaction between students. We believe that such actions have a positive impact on the way students will position themselves in the future regarding their Paleontological and Archaeological Heritage.

**KEYWORDS:** Heritage Education; Archeology; Paleontology.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Arqueologia é uma ciência multidisciplinar que estuda as sociedades humanas do passado por meio da observação e análise da cultura material. A cultura material é o conjunto de objetos como ferramentas, utensílios, adornos, vestimentas, armas, artefatos, construções, mobiliários, que caracterizam certa cultura ou sociedade. Faz ainda parte dos objetos estudados pela Arqueologia os restos orgânicos, como os restos de plantas e animais usados por essas sociedades, sejam na alimentação ou em outras finalidades, além dos próprios restos dos indivíduos como as ossadas e sepultamentos (PEZOLANFRANCO; PETRONILHO; EGGERS, 2014).

A Paleontologia é também uma ciência multidisciplinar e que se dedica ao estudo de restos e vestígios de animais, plantas e microrganismos antigos pertencentes a períodos anteriores ao Holoceno e que se encontram fossilizados, ou seja, preservados nas rochas, no gelo ou em outros substâncias. Os fósseis são testemunhos naturais do passado da vida na Terra (CARVALHO, 2010).

Tanto a Arqueologia quanto a Paleontologia são ciências que despertam a curiosidade dos estudantes, visto que trabalham com eventos interessantes, distantes do cotidiano e que nem sempre fazem parte do dia a dia das pessoas. Tanto os fósseis estudados na Paleontologia quanto os vestígios culturais estudados pela Arqueologia são considerados patrimônios culturais.

Trabalhar esses conteúdos patrimoniais na educação compreende em se realizar a Educação Patrimonial. A Educação Patrimonial pode ser definida como o trabalho educacional centrado no patrimônio cultural como fonte de desenvolvimento do ser individual e coletivo, buscando a partir do contato com as evidências e exposições da cultura, levar crianças e adultos a um processo ativo de conhecimento, conquista e valorização de sua herança cultural (HORTA; GRUNBERG; MONTEIRO, 1999). Mas, para que isso ocorra torna-se necessário o conhecimento e apropriação desse patrimônio pelo indivíduo e comunidade. Este processo de valorização possibilita a geração e produção de novos conhecimentos, em um movimento contínuo de enriquecimento individual, coletivo e institucional (CASTRO, 2005).

A Educação Patrimonial possibilita ao indivíduo compreender o mundo que o norteia e proporciona que esse passe a valorizar a sua herança cultural através do contato e

preservação desta. Assim sendo, quando bem utilizada essa área de conhecimento pode trazer inúmeros benefícios para a sociedade.

A equipe do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LAP) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) realiza pesquisas arqueológicas e paleontológicas em todo o estado da Bahia e mantém dentro do Campus da UNEB de Senhor do Bonfim uma exposição permanente para as atividades extensionistas. O município de Senhor do Bonfim está localizado no Centro Norte baiano, em pleno semiárido, em um território muito rico em sítios arqueológicos e paleontológicos. De acordo com o Memorial do Projeto Patrimônio (SILVA-SANTANA, 2021), o LAP/UNEB mantém desde o ano de 2007 um espaço de exposição de fósseis e artefatos arqueológicos, sendo esses objetos resultantes de pesquisas de campo realizadas pela equipe do LAP.

Visando a divulgação científica, o LAP/UNEB vem utilizando a grande quantidade de conhecimentos adquiridos a partir das pesquisas realizadas no estado para a Educação Patrimonial de crianças, jovens e também de adultos. É a partir deste espaço de divulgação científica permanente do LAP/UNEB e a respeito do impacto das atividades extensionistas sobre os alunos do ensino básico que a nossa pesquisa se debruça. O objetivo é analisar as diferentes formatações das atividades extensionistas de Educação Patrimonial, materializadas nas salas de exposições guiadas do LAP/UNEB e os desdobramentos destas atividades sobre os discentes do ensino básico que participaram das atividades educativas entre os anos de 2017 a 2019, no intuito de identificar as melhores estratégias extensionistas do LAP.

## 2 | METODOLOGIA

Nesse estudo foi desenvolvida uma pesquisa de caráter qualitativo. Através dessa abordagem qualitativa busca-se compreender as relações, as atividades humanas cotidianas expressadas pela fala e seus significados. Tal abordagem preocupa-se em entender motivos, aspirações, atitudes, crenças e valores, expressados na linguagem comum e na vida cotidiana (MINAYO; SANCHES, 1993).

Por possuir tais características, a pesquisa qualitativa se adéqua, por exemplo, ao estudo do desempenho de uma instituição, ao estudo da configuração de um fenômeno ou processo (MINAYO; SANCHES, 1993), dessa forma o método qualitativo configura-se como o melhor instrumento para desenvolvimento deste estudo em tela, já que se relaciona à observação quanto à interação de estudantes em face de um tema apresentado.

A coleta de dados para esse estudo foi realizada a partir da observação participante, por meio da interação com os estudantes que visitaram as exposições do LAP/UNEB entre os anos de 2017 a 2019. Para Minaio (2008), a observação participante é uma técnica importante para as pesquisas qualitativas porque por meio desta, o observador pode participar do fenômeno que está sob observação. Ainda, na observação participante, o

observador, ao mesmo tempo em que investiga, pode modificar o fenômeno pesquisado e também ser transformado por este.

Para documentar as informações utilizamos o diário de campo. O diário de campo se mostra um importante instrumento para apontamento das informações nas pesquisas qualitativas. Para Falkembach (1987), os diários de campo podem favorecer o registro de detalhes, sendo muito necessários para não se perder informações importantes das observações.

Nesse sentido registramos no diário de campo: i) a faixa etária e as séries estudantis atendidas; ii) o impacto inicial ao verem as exposições e quais objetos chamaram mais atenção; iii) o grau de entusiasmo dos alunos, materializado nas falas dos estudantes de aprovações ou reprovações; iv) os conhecimentos prévios que esses tinham sobre os objetos expostos, se conheciam, se desconheciam, se faziam analogias, se expuseram dúvidas sobre os assuntos abordados; v) as reações às explicações dos monitores do LAP e diferenças quando estes também usavam vídeos documentários e/ou usavam analogias a filmes de animações; vi) as ações práticas realizadas pelos estudantes como o interesse em registrar fotograficamente ou realizar anotações nos cadernos; vii) as diferentes estratégias expositivas e suas capacidades de chamar a atenção dos estudantes.

## 3 | AS EXPOSIÇÕES

### 3.1 Acervo exposto e estratégias gerais

As exposições arqueológicas do LAP são constituídas por vestígios pré-coloniais e, por vezes, históricos. Os vestígios pré-coloniais expostos são artefatos e ferramentas líticas, lascas em quartzo e sílexito. Entre as ferramentas líticas exibidas nas exposições existem raspadores, machadinhas, batedores, moedores e pilões, bem como uma réplica de pintura rupestre. Além dos vestígios líticos há também a exposição de cerâmicas tanto simples como decoradas (por pintura ou relevo). Os vestígios históricos são vidrarias, metais, cerâmicas, louças de ocupações litorâneas e especialmente as sertanejas relacionadas ao ciclo do gado na região.

A exposição paleontológica conta com restos de fósseis de animais da megafauna pleistocênica regional como *Ereomastodon laurilardi* (preguiça gigante), *Stegomastodon waringi* (mastodonte), *Toxodon platensis* (toxodonte) e *Glyptodon clavipes* (tatu gigantes), além de possuir em sua exposição fósseis de peixes, crustáceos e vegetais.

Nas salas de exposição encontram-se banners e plotagens que trazem imagens dos animais da megafauna, com textos sobre suas características biológicas, hábitos e o período em que viveram. Traz também ilustrações e características dos sítios arqueológicos, de artefatos e suas formas de usos, da vida durante os tempos pré-coloniais, além de fotografias de pinturas rupestres e de vestígios arqueológicos históricos. As ilustrações e

banners são trocados periodicamente e seguem o tipo de material exposto.

As ações realizadas nas salas de exposição do LAP sempre incluíram exposições guiadas às bancadas e/ou expositores contendo vestígios arqueológicos e restos paleontológicos com auxílio didático dos filmes *A Era do Gelo* (2002)<sup>1</sup> e *Os Croods* (2013)<sup>2</sup>, além da mostra de pequenos vídeos documentários, bem como a realização de oficinas voltadas aos temas.

*A Era do Gelo* (2002) é ambientado no Pleistoceno, em plena era do gelo, onde os três personagens, um mamute, uma preguiça-gigante e um tigre dente-de-sabre trabalham juntos para devolver um bebê humano à sua tribo. O filme *Os Croods* (2013) é ambientado na pré-história e narra a história de uma família que tem sua caverna destruída e depois partem em uma aventura procurando um novo local para morar.

Nas oficinas de Arqueologia as crianças participantes normalmente são convidadas a reproduzir pinturas e painéis rupestres utilizando tinta guache e papel madeira. As oficinas de Paleontologia se realizavam com massa de modelar para as crianças fazerem réplicas dos animais e plantas fósseis. Há sempre que possível distribuição de folders e de brindes compostos por lápis e/ou pirulito, às vezes estojo escolar e também lanche.

## **4 | AS DIFERENTES ESTRATÉGIAS EXPOSITIVAS E O PÚBLICO ESCOLAR**

### **4.1 Formatações expositivas entre 2017 e 2019**

No período de fevereiro a agosto de 2017, a exposição ocorria em uma única sala, sendo metade do espaço destinado ao material arqueológico e a outra metade ao paleontológico. Os expositores ficavam tampados apenas para pequenos objetos, já para os grandes ossos e dentes de mamíferos pleistocênicos os expositores ficavam abertos e permitiam o manuseio dessas peças pelos alunos. Os objetos arqueológicos nos expositores abertos eram um pilão em rocha e uma réplica de pintura rupestre.

Com a aproximação da 5ª edição do *Vem me Ver*<sup>3</sup>, em 2017, realizamos em setembro a reorganização da sala da exposição. Nesta, os expositores foram reformados e feitos novos tampos de vidro para todos eles, dessa forma os vestígios ficaram protegidos e não podiam mais ser tocados pelo público.

Em agosto de 2018, com a aproximação da 6ª edição do *Vem me Ver*, a exposição passou por outra modificação que incluiu a arrumação de mais uma sala para a estruturação de uma caverna, com vestígios de ocupação pré-colonial no seu interior. Nessa nova formatação foi também elaborada e impressa à cartilha do LAP para distribuição entre professores do ensino básico. Esta exposição permaneceu até junho de 2019 quando a

1 *A Era do Gelo* - lançado em 2002. Produção: Lori Forte, Direção: Chris Wedge. Produtoras: Blue Sky Studios e 20th Century Studios.

2 *Os Croods* - lançado em 2013. Produção: Cristine Belson e Jane Hartwell. Direção: Kirk DeMicco e Chris Sanders. Produtoras: DreamWorks Animation, 20th Century Fox e Universal Pictures.

3 *Semana extensionista de periodicidade anual*, promovida pela UNEB-Campus VII que atende grande público de estudantes do ensino básico.

caverna foi desmontada. A partir de junho de 2019 a exposição voltou à formatação anterior em apenas uma sala e com os expositores fechados.

Durante as exposições nos três anos aqui analisados, foram discutidas as informações básicas de ambas as disciplinas, abordando pontos da Paleontologia como: O que é Paleontologia; O que são fósseis; Como ocorre o processo de fossilização; Qual a importância dos fósseis para compreender as mudanças no ambiente e a evolução dos seres vivos; Quais fósseis estão presentes na região. Na Arqueologia foram abordados pontos como: O que é Arqueologia; Como viviam os humanos no período pré-colonial na região; Como eram produzidas suas ferramentas e utensílios; Do que se alimentavam e como adquiriam os alimentos; Como pintavam os paredões rochosos; Quais sítios arqueológicos estão presentes na região. Ao final salientamos a importância da preservação desses sítios arqueológico e paleontológicos e a importância de avisar aos seus professores quando encontrarem algum desses vestígios. Vale salientar que alunos e professores recebem material educativo e que nestes estão os contatos do LAP/UNEB.

Com relação ao público escolar, o laboratório sempre recebeu todas as faixas etárias para visitação, desde crianas da pré-escola até alunos do ensino médio e adultos, mas, normalmente a maior quantidade de público está relacionada aos estudantes do ensino fundamental.

## **4.2 Estratégias expositivas e reao estudantil**

No que se refere aos interesses iniciais dos estudantes, seja qual for a formatao da exposio, os alunos ao adentrarem   área expositiva do LAP logo se interessam em saber se temos ossos de dinossauros. Estes normalmente chegam indagando sobre a presena de dinossauros, pois, é o assunto mais tratado pela m dia, mas ao descobrirem que os fósseis expostos são de preguias gigantes e de outros mamíferos, que esses animais também eram grandes com 5 m ou até 6 m de comprimento, os visitantes normalmente ficam perplexos e curiosos. O interesse torna-se maior ao descobrirem que os fósseis são da própria região onde moram.

De uma forma geral, independentemente da formatao das exposies, observamos que a maioria dos alunos registra a visitao por meio de fotografias feitas por celulares, os alunos normalmente levam seus aparelhos de celular, especialmente os alunos do ensino médio e do fundamental II. Alguns fazem anotaes em caderno, isso é muito comum de se observar principalmente entre os alunos do fundamental I. O grau de entusiasmo dos alunos é observado pelos questionamentos, pelas demonstraes de alegrias, espanto e palavras de aprovao como “que legal”, “interessante”, por outro lado, jamais observamos alguma reprovao, mesmo quando a exposio se encontra reduzida ou pouco interativa.

Aproveitando o interesse dos alunos sobre as exposies, sempre frisamos o potencial arqueológico e paleontológico da região e da importância desses alunos reconhecerem os vestígios para colaborar com a preservao dos sítios paleontológicos e arqueológicos

regionais. Segundo Horta (2003) quando a comunidade é levada a conhecer criticamente e conscientemente seus “patrimônios” é também capaz de preservar estes bens de forma sustentável, fortalecendo assim sentimentos como identidade e cidadania. Ainda de acordo com Horta (2003, p.02) “a partir da experiência e do contato direto com as evidências e manifestações da cultura... os adultos e crianças são introduzidos num processo ativo de conhecimento, apropriação e valorização de sua herança cultural”.

## A Exposição de 2017

Na exposição de 2017 uma parte do material ficava em expositores sem tampo, o que permitia o manuseio das crianças e jovens sobre esses materiais. Esse manuseio era sempre acompanhado de muita curiosidade por parte das crianças, pois todas queriam pegar os objetos e tentar tocar as reentrâncias dos ossos fossilizados, no caso úmero e fêmur e também dentes de *Eremotherium laurilardi* (preguiça gigante) e *Stegomastodon waringi* (mastodonte) bem como o pilão de pedra da exposição arqueológica.

O uso do tato em exposições tem sido utilizado como forma de inclusão especialmente para deficientes visuais, mas, pode ser usada para todo o público como meio de proporcionar maior envolvimento com o objeto observado. Para Domingues *et. al.*, (2010), o tato permite que o indivíduo detecte impressões, sensações e vibrações que serão interpretadas pelo cérebro, constituindo formas de informação que contribuem para a geração de sensações táteis e imagens mentais essenciais para a comunicação, a formação de conceitos e de representações mentais.

Em meio às observações e manuseio de objetos, os monitores explanam sobre os assuntos e sempre que possível fazem analogias aos filmes A Era do Gelo (2002) e Os Croods (2013).

Do ponto de vista da Paleontologia utilizávamos também um vídeo do YouTube Daireaux prehistorico (2007), um pequeno documentário sobre a megafauna da Argentina que é muito próxima à megafauna brasileira. Os representantes animais presentes nesse vídeo coincidem com as espécies ou pelo menos gêneros existentes na microrregião de Senhor do Bonfim, o que facilita o entendimento. O vídeo sempre foi muito bem recebido entre os alunos do ensino fundamental, que normalmente pedem para repetir várias vezes.

A exposição de Paleontologia sempre chamou mais atenção dos alunos. Além dos fósseis serem muito grandes, como são os casos do fêmur e do número da *Eremotherium laurilardi* (preguiça gigante), o gigantismo desses animais e a lembrança ainda do filme A Era do Gelo (2002) faz com que o tema seja sempre muito solicitado pelos alunos.

Nota-se que na paleontologia há influência marcante da mídia, do cinema e das obras de ficção científica no imaginário popular, assim os conhecimentos dos estudantes sobre esse campo estão constantemente marcados pelos cinemas e documentários, que influenciam grande parte da população (SCHWANKE; SILVA, 2010).

Com relação a parte arqueológica da exposição, muitos informaram saber, ou

até já terem visto pinturas rupestres, então os conhecimentos prévios desses alunos estão normalmente associados à presença das pinturas rupestres. Mas, ao interagirem com o restante da exposição, acabam normalmente por se interessar pelos artefatos e conseqüentemente pelo que os humanos pré-coloniais comiam, como moravam, como viviam e como faziam as pinturas rupestres.

Ainda com relação à Arqueologia, além da utilização de recursos de analogia a filmes hollywoodianos como *Os Croods* (2013) e *A Era do Gelo* (2002), explanamos como era a vida no passado em comparação com a atualidade, como eram fabricados os artefatos e suas funções e relacionamos aos atuais. Essas relações temporais e entre culturas permitem compreender melhor a evolução e desenvolvimento tecnológico da humanidade. Nessas explanações abordamos também as diferenças entre culturas, por exemplo, chamamos a atenção para as dificuldades dos grupos humanos pré-coloniais e indígenas históricos para caçar e pescar já que era necessário fabricar suas ferramentas em rochas, ossos e madeiras. Diferentemente da atualidade, já que as pessoas hoje compram as ferramentas e, inclusive, os alimentos. A utilização desse tipo de argumento, comparando as dificuldades dos grupos indígenas nativos *versus* as facilidades das sociedades urbanas atuais, permite ao aluno desmistificar uma frase preconceituosa e muito comum em nossa sociedade de que o indígena é preguiçoso, quando na realidade ele necessita realizar muitos processos até chegar ao alimento.

Mergulhar nesse universo de discriminações e preconceitos, em alguns casos sutil e naturalizado; problematizar representações construídas historicamente e oportunizar encontros com diferentes histórias e memórias é condição para a docência nas escolas de hoje: sem tais elementos é quase impossível seguir caminhando em direção à escola multicultural, capaz de experimentar a equidade nas relações étnicoraciais (GIL; MEINERZ, 2017, P. 31).

## A Exposição de 2018

A exposição de 2018 trouxe algumas modificações e ao invés de uma sala passamos a ter duas salas de exposições. Uma das salas contendo material paleontológico e arqueológico em expositores tampados, não havendo mais possibilidade de manuseio pelos estudantes. A segunda sala foi transformada em uma caverna bastante realista e representando uma habitação humana pré-colonial. A caverna feita em papel madeira tinha elementos como estalactites, pinturas rupestres, alimentos utilizados por esses habitantes do semiárido baiano, ferramentas empregadas para caça e pesca, uma fogueira e a imagem de um nativo pré-colonial sentado em uma rocha. Além disso, para proporcionar uma experiência mais imersiva e mais perto do real possível foi adicionada trilha sonora com sons de natureza e óleo aromático de cascas e folhas.

A audição no espaço de exposição pode ser usada de forma passiva ou ativa. Uma música pode provocar ambiência ao ser utilizada para compor uma narrativa (MELO; GUEDES, 2018, P. 40).

Num espaço expositivo o olfato pode ser um elemento que evoca o pertencimento, um encontro do meu mundo com o mundo exterior. (...) O olfato invoca recordações muito mais profundas que a visão e a audição (MELO; GUEDES, 2018, P. 41).

A visita à caverna causava sempre reações muito interessantes por parte dos alunos, principalmente daqueles de menor idade, das séries iniciais, do ensino fundamental 1 e dos dois primeiros anos do fundamental 2. Esses estudantes normalmente entravam em pequeno número e sempre acompanhados do monitor, porque a caverna era pequena. A caverna permanecia em penumbra durante as visitas e os alunos entravam com um monitor portando lanterna, isso permitia a descoberta dos objetos no interior da caverna, à medida que iam iluminando pontos do seu interior. Entre as crianças do fundamental I e algumas das duas primeiras séries do fundamental II, a caverna se mostrou tão realista que alguns chegaram a perguntar se ali existiam morcegos. Para Melo e Guedes, a composição de luz e sombreado provoca os sentidos humanos.

As sombras profundas e a escuridão reduzem a precisão da visão, tornando as profundidades e as distâncias verdadeiros enigmas, estimulando a visão periférica inconsciente e imaginativa (...) é na luz fraca, com a presença de sombras, que a imaginação e a fantasia são estimuladas (Melo, Guedes, 2018, p. 47).

Nesse sentido, estimular a fantasia e imaginação das crianças é uma maneira de tornar a visita ao espaço de exposição mais interessante, e provocar uma experiência mais imersiva e proporcionar um aprendizado mais significativo.

Embora o fechamento dos expositores da primeira sala tenha diminuído a interação dos alunos com os vestígios arqueológicos e paleontológicos, a presença da caverna foi um atrativo metodológico bastante importante.

Percebemos também que a partir do ano de 2018 os alunos faziam mais analogias ao filme *Os Croods* (2013) além da frequente relação com o filme *A Era do Gelo* (2002), mostrando assim, a importância da utilização de filmes e documentários nas exposições e conseqüentemente como ferramentas metodológicas para o ensino. Apesar da mídia contribuir muito para a divulgação da Paleontologia, o que é um fato positivo, esta infelizmente acaba por explorar muito mais os dinossauros em seus conteúdos, o que acaba deixando de lado as diferentes formas de vida presentes em outros tempos do período geológico. Tal fato também é observado por Izaguirry *et al.* (2013), para os autores tais veículos com frequência abordam esses temas de maneira inadequada e/ou reducionista, restringindo essa ciência tão abrangente apenas aos dinossauros, o que minimiza o seu papel no entendimento da origem e evolução da vida na Terra.

## **A Exposição de 2019**

Durante parte da exposição de 2019 a caverna ainda estava presente, mas a partir do meio do ano esta foi desativada, pois, já estava com algumas deformações e o material

já não estava muito adequado para receber visitantes. A partir desse período a exposição voltou à formatação anterior de apenas uma sala com os objetos em expositores fechados, permanecendo assim até o início do ano de 2020 quando foi inaugurado o novo prédio do LAP. Nesse período a exposição foi totalmente reorganizada para ficar com 3 salas, contudo, com o advento da pandemia da covid-19 essa exposição está fechada tendo sido visitada apenas no dia 10 de março quando da inauguração do novo prédio do LAP.

As visitas durante este último período em que só havia a sala e com expositores com os tampos fechados causou menos impacto aos alunos, contudo, as analogias a filmes, o uso de vídeo documentário auxiliaram o trabalho educativo.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área de exposição do LAP/UNEB funciona como um importante disseminador de conhecimentos paleontológicos e arqueológicos, visto que recebe visitas de alunos de todas as escolas e instituições de ensino da região. Nas exposições arqueológicas e paleontológicas encontram-se peças que permitem difundir conhecimentos básicos de ambas as matérias, além de proporcionar conhecimentos sobre os processos de evolução e eventos geológicos.

O manuseio de peças permite uma interação maior entre as crianças e os objetos que estão sendo observados e o ideal é que esse manuseio permaneça nas próximas exposições. Que alguns expositores, pelo menos os que contém objetos de grande tamanho fiquem abertos para toque e manuseio por parte dos visitantes.

Indicamos a importância da permanência da mostra de vídeos e que se inclua também um pequeno documentário sobre Arqueologia. Normalmente os alunos respondem melhor quando há utilização de vídeos documentários e também quando há analogias a filmes de animação. O que se observa é que quanto mais métodos interativos são utilizados pelos monitores melhor a reação do público.

Fica mais do que comprovada que a presença da caverna é uma estratégia extremamente importante e lúdica para a área expositiva, muito didática para o aprendizado das crianças, especialmente no que se refere às ocupações mais antigas do nosso território. O caráter imersivo da experiência na caverna deve ser estimulado e que se utilize sempre os recursos sensoriais de aromas, sons e sombras nessas experiências educativas.

Por fim consideramos que a educação só fará sentido se a mesma tiver significado, tanto para o educando como para o educador, sendo de extrema importância haver comunicação e constante compartilhamento de conhecimentos e experiências entre as pessoas envolvidas, para que isso ocorra o educador deve despertar o interesse e curiosidade dos alunos, dando significado ao que lhes é ensinado.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelas bolsas de iniciação científica.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: conceitos e métodos**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

CASTRO, C. Importância da educação patrimonial para o desenvolvimento do turismo cultural. In: Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, 3., Caxias do Sul. **Anais** [...]. Caxias do Sul: UCS, p. 1-11, 2005. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/gt5-a-importancia.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2021.

DOMINGUES, *et. al.* **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar. Os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2010.

FALKEMBACH, E. M. F. Diário de campo: um instrumento de reflexão. **Contexto e educação**. Ijuí, v. 2, n. 7, p. 19-24, 1987.

HORTA, M. L. P. de. Educação Patrimonial. Rio de Janeiro. Salto para o futuro – TVE Brasil, 2003. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2003>. Acesso em: 22 nov. 2021.

HORTA, M. L. P. de; GRUNBERG, E; MONTEIRO, A. Q. **Guia básico de educação patrimonial**. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Museu Imperial, 1999. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/guia\\_educacao\\_patrimonial.pdf.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/guia_educacao_patrimonial.pdf.pdf). Acesso em: 14 jun. 2021.

IZAGUIRRY, B. B. D. *et. al.* A paleontologia na escola: uma proposta lúdica e pedagógica em escolas do município de São Gabriel, RS. **Cadernos da Pedagogia**, v. 7, n. 13, p. 2-16, 2013. Disponível em: <http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/view/569/221>. Acesso em: 14 jul. 2021

MELO, M. O.; GUEDES, S. P. L. C. Museu: espaço sensorial. **Museologia e Patrimônio**, vol. 11, n. 1, P. 36-58, 2018. Disponível em: <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/622/643> Acesso em: 28 nov. 2021.

MINAYO, M. C; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?. **Cadernos de saúde pública**. Rio de Janeiro v. 9, p. 237-248, 1993. Disponível em: [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci\\_arttext&tling=es](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci_arttext&tling=es). Acesso em: 17 jun. 2021.

PEZO-LANFRANCO, L. N; PETRONILHO, C. C; E EGGERS, S. **Descobrimo a Arqueologia: o que os mortos podem nos contar sobre a vida?**. São Paulo: Cortez, 2014.

SCHWANKE, C; SILVA, M. A. J. Educação e Paleontologia. In: CARVALHO, I. S. (Ed.) **Paleontologia: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Interciência, p. 681-688, 2010.

SILVA-SANTANA, C. C. de. Memorial do Projeto Patrimônio. Laboratório de Arqueologia e Paleontologia do Campus VII – UNEB, Senhor do Bonfim, 2021.

VIANA, M. S. S.; CARVALHO, I. S. de. **Patrimônio Paleontológico**. Rio de Janeiro: Interciência, 2019.

## ATUAÇÃO DA CAFEÍNA NOS ADIPÓCITOS POR VIA TÓPICA NA LIPODISTROFIA LOCALIZADA

*Data de aceite: 02/05/2022*

*Data de submissão: 08/04/2022*

### **Anna Laura Mazza Betetto Scansani**

Centro Universitário SENAC  
São Paulo- SP

### **Barbara de Lima da Costa Moura**

Centro Universitário SENAC  
São Paulo- SP

### **Márcia Fernandes**

Centro Universitário SENAC  
São Paulo- SP

**RESUMO:** A lipodistrofia localizada (LL) popularmente conhecida por gordura localizada, está presente em grande parte da população feminina, sendo suas causas as mais variadas possíveis, como ingestão de calorias em excesso, falta de atividade física, variações hormonais, menopausa, entre outras. A literatura mostrou inúmeras formas de tratar essa disfunção, sendo a mais utilizada e de mais fácil acesso produtos tópicos a base de cafeína, que é utilizada para induzir a lipólise por meio da degradação dos triglicerídeos, reduzindo o volume dos adipócitos. As autoras deste trabalho indagaram quanto aos profissionais que utilizam produtos cosméticos à base de cafeína, se estão obtendo bons resultados no tratamento da lipodistrofia localizada. Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo investigar os cosméticos contendo cafeína, se minimizam a presença de lipodistrofia localizada

na hipoderme. A metodologia adotada para este trabalho é pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Pretende-se aplicar questionário junto aos profissionais que realizam os tratamentos aos clientes com lipodistrofia localizada. Os resultados obtidos na conclusão deste trabalho são a investigação do uso tópico do cosmético a base de cafeína melhora os tratamentos e pode ser utilizado nos mais diversos veículos, sendo seu efeito positivo para a redução da lipodistrofia localizada e todo o comprometimento do tecido.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cafeína, Lipodistrofia Localizada, Adipócitos, Lipólise.

### EFFECTS OF TOPICAL CAFFEINE ON ADIPOCYTES IN LOCALIZED LIPODYSTROPHY

**ABSTRACT:** Localized lipodystrophy (LL), popularly known as localized fat, is present in a large part of the female population. Its causes are the most varied possible, including excess calorie intake, lack of physical activity, hormonal variations, and menopause, among others. Publications show numerous ways to treat this dysfunction. The most common and the most easily accessible are actual caffeine-based products, which are used to induce Lipolysis through the degradation of triglycerides, reducing the volume of adipocytes. The authors of this work ask how professionals who use caffeine-based cosmetic products are obtaining good results in the treatment of localized lipodystrophy. Hence, this study aims to investigate whether cosmetics containing Caffeine minimize the presence of lipodystrophy located in the hipodermis. The methodology adopted for this work combines

bibliographic and field research. The objective is to address a questionnaire to professionals. The results of this work will investigate that the actual use of caffeine-based cosmetics are improving treatments. These caffeine-based cosmetics can be used in the most diverse agents and their positive effects reduce localized lipodystrophy and all its effect on tissue.

**KEYWORDS:** Caffeine, Localized Lipodystrophy, Adipocytes, Lipolysis.

## 1 | INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as mulheres estão mais preocupadas com a gordura que se acumula em regiões localizadas do corpo, se importando com o peso corporal geral, com a prática de exercícios, e com uma alimentação mais saudável. Tendo em vista todos os dados estatísticos referentes a doenças metabólicas, criou-se uma conscientização da população com relação a hábitos mais saudáveis, juntamente com as tendências de melhora no padrão de beleza físico geraram uma grande procura por tratamentos na redução de lipodistrofia localizada que, além de serem acessíveis e efetivos, também são seguros e exigem um curto período de repouso ou inatividade. Devido às exigências do mercado, é estimado um aumento de 21% na procura por procedimentos estéticos não invasivos, pois são uma alternativa mais barata e segura, com menor tempo de recuperação (TASSINARY, 2019).

Em 2013, os Estados Unidos alcançaram números surpreendentes de procedimentos não cirúrgicos, só em tratamentos para Lipodistrofia localizada foram contabilizados 95 mil procedimentos. É notório que os tratamentos não invasivos estão atuando de forma mais abrangente na redução da gordura localizada, e modelagem corporal (TASSINARY, SINIGAGLIA e SINIGAGLIA, 2019).

## 2 | REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Pele

A pele é o maior órgão do corpo e graças à sua estrutura complexa, pode exercer diferentes funções. O padrão histológico da pele é definido em três camadas, sendo respectivamente: epiderme, derme e hipoderme (HARRIS, 2016). A camada mais externa é a epiderme, que de acordo com Barbosa (2011) é um epitélio de revestimento que encontra-se firmemente acoplada ao tecido conjuntivo subjacente ao qual recebe suporte, a derme.

A epiderme é constituída por camadas de células diferenciadas pela morfologia, grau de maturação e profundidade. As mais superficiais são justapostas umas às outras e cobertas por queratina. Trata-se de um tecido epitelial pavimentoso estratificado queratinizado (HUNTER et al., 2002 apud BARBOSA, 2011). Constituída de células epiteliais achatadas sobrepostas que as considerando de dentro para fora, estão dispostas em; germinativa ou basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea (DOMANSKY; BORGES et al., 2012). A camada granulosa se localiza entre a camada córnea e a espinhosa. Possui

morfologia intermediária a ambas e é denominada assim por conta dos grânulos de queratohialina e grânulos lamelares que a compõem. (HUNTER et al, 2002 apud BARBOSA, 2011).

A derme é a segunda camada da pele, composta por tecido conjuntivo denso irregular. É ricamente constituída por fibras de colágeno e elastina. Apresenta duas regiões distintas: região papilar e reticular. A primeira mantém contato com a epiderme, é composta por tecido conjuntivo frouxo, com predominância de feixes de fibras colágenas mais espessas e onduladas. A segunda é mais profunda e possui tecido conjuntivo denso não modelado, com fibras colagenosas, formada pela base dos folículos pilosos, glândulas, vasos linfáticos e sanguíneos, terminações nervosas e elastina, fornece oxigênio e nutrientes para a pele (TASSINARY, 2019 apud BERNARDO et al., 2019).

A camada mais profunda da pele é a hipoderme, também conhecida como panículo adiposo, pois se constitui de adipócitos separados por delicados septos de colágeno com estruturas nervosas, vasculares e linfáticas.

Apresenta metabolismo dinâmico e se constitui como o principal local de armazenamento de energia. Também atua na síntese de uma série de hormônios que regulam a homeostase metabólica, apresentando crucial importância endócrina (TASSINARY, 2019).

As diferenças relacionadas ao acúmulo de gordura se devem aos hormônios sexuais. Existem três tipos de tecido adiposo: o branco (comum ou unilocular), o marrom (multilocular ou pardo) e o bege. Os adipócitos brancos podem variar o seu tamanho de acordo com a quantidade de triglicérides (TAG) armazenada, alcançando volumes maiores do que as células do sistema imune e fibroblastos. A maior parte do tecido adiposo presente nos adultos é do tipo branco. Com relação ao tecido adiposo marrom, sua coloração deve-se à abundante vascularização e às numerosas mitocôndrias presentes em suas células. Durante muito tempo, acreditava-se que era praticamente ausente em adultos, porém, recentes testes de imagens puderam detectar a sua presença em seres humanos adultos. O tecido adiposo bege é muito mais dinâmico do que se acreditava, pois apresentam características do tecido marrom e do tecido branco. Possuem a capacidade termogênica e se originam de depósitos de tecido adiposo branco em resposta ao frio e a outros estímulos. (TASSINARY, SINIGAGLIA E SINIGAGLIA, 2019).

## **2.2 Disfunções inestéticas**

O aumento de peso, fatores hormonais e ambientais, geram uma expansão nos adipócitos devido ao armazenamento de TAG. Esse processo é denominado hipertrofia do adipócito e se torna possível devido à grande capacidade de aumento do volume dessas células. Quando esse limite de armazenamento é ultrapassado e ainda há a necessidade de armazenamento de TAG, os pré adipócitos são induzidos a se diferenciar em adipócitos por um processo chamado de adipogênese (TASSINARY, SINIGAGLIA E SINIGAGLIA, 2019). O tecido adiposo branco está envolvido no processo de estocagem de energia na

forma de triacilgliceróis. A elevação da massa adiposa ocorrida na lipodistrofia localizada, lipodistrofia ginóide e no excesso de peso é determinada pelo aumento do tamanho dos adipócitos (hipertrofia) e/ou do seu número (hiperplasia). (KONIECZNY e EMERSON, 1984).

As modificações no tamanho (diâmetro e volume) de adipócitos maduros ocorrem em resposta à ativação de suas ações metabólicas, que são a lipogênese e a lipólise. Essas alterações variam de acordo com a necessidade de incorporação ou liberação de lipídeos, que depende dos seguintes fatores: estado nutricional do indivíduo, do seu gasto energético, influência de hormônios (catabólicos e anabólicos), da atividade de enzimas envolvidas nesses processos e da heterogeneidade característica entre os diversos grupamentos adiposos do organismo (JENSEN, 1997). No entanto, as modificações no número de adipócitos (hiperplasia) dependem da diferenciação dos pré-adipócitos em adipócitos, processo denominado de adipogênese. Desse modo, a compreensão detalhada do processo de diferenciação pode permitir melhor entendimento e/ou controle da adiposidade localizada.

O aumento do tamanho dos adipócitos não é um processo ilimitado. Quando o seu crescimento atinge um grau máximo, além da sua capacidade de armazenamento, novas células são lentamente recrutadas e emergidas neste tecido. Adipócitos muito grandes, além do esgotamento da capacidade de estocagem de gordura, tornam-se mais lipolíticos (DEFRONZO, 2004).

## 2.3 Ativos lipolíticos

### 2.3.1 Metilxantinas e demais ativos

As Metilxantinas são fitoquímicos que podem ser encontrados em concentração numerosa nos chás, cafés e chocolates, sendo a Teofilina, Teobromina e Cafeínas as encontradas mais facilmente. O mecanismo de ação das Metilxantinas trabalha a inibição da fosfodiesterase e a competição com os receptores de adenosina (modulando a adenosina monofosfato cíclica e cálcio intracelular no cérebro). (AHMED, W. H. *et al.*, 2019). Atuam nas células adiposas inibindo a enzima fosfodiesterase, permitindo o aumento de adenosina monofosfato cíclico (AMPc), estimulando a enzima proteína quinase que irá se converter em triacilglicerol lipase ativa, promovendo a hidrólise dos triacilgliceróis (RAWLINGS, 2006).

A Cafeína e a aminofilina são as principais metilxantinas atuantes na lipodistrofia localizada (GUIRRO; GUIRRO, 2007). A cafeína é um ativo utilizado com finalidade lipolítica devido seu efeito de inibir a fosfodiesterase, que converte AMPc e AMP, promovendo a lipólise (DA SILVA; DELFINO, 2018). Ela também é usada para induzir a lipólise por meio da deterioração dos triglicerídeos, diminuindo assim o volume dos adipócitos (MACHADO *et al* 2017; apud BIBIÁN, 2006).

Em uma pesquisa de 2008, houve uma demonstração sobre a efetividade da cafeína

em emulsão a 7%, que reduziu em 17% o diâmetro dos adipócitos de ratos. Por outro lado, o gel mostrou-se ineficiente para veículo da cafeína, pois este não demonstrou alterações sobre as células adiposas. Em outro estudo, foi aplicada uma solução contendo cafeína a 7% diariamente em 99 mulheres de 20 a 39 anos em apenas uma perna, nas regiões de coxa e quadril. Finalizado um mês de tratamento, pode-se constatar que houve redução da circunferência da coxa em 80% dos casos e, do quadril, em 67,7%. (LUPI et al, 2007 apud TORRES; FERREIRA, 2017).

Em formulações cosméticas tópicas, costuma ser usada em concentrações de 1-5% para o tratamento da lipodistrofia localizada. (RAMALHO; CURVELO, 2006).

A aminofilina, impede a inibição da adenilato ciclase, promove também a melhora da circulação sanguínea local e estimula a degradação de triglicérides no interior dos adipócitos. (CARUSO *et al.*, 2008).

Já os demais ativos lipolíticos atuam de forma distinta. De acordo com RAWLINGS, 2006, a ação do Retinol se dá através da inibição da diferenciação dos pré-adipócitos, uma vez que há redução do gene *ob*. Deste modo, o retinol trabalha como anti-adipogênico. O Extrato de Gelidium vem da alga vermelha e estimula a lipólise de forma similar à Cafeína e Teofilina, agindo como sinalizador para os receptores dos adipócitos. A L-carnitina age permitindo que os ácidos graxos sejam oxidados pela adenosina trifosfato, uma vez que promove o aumento de sua transferência para o interior das mitocôndrias.

O Ginko Biloba tem diversas atuações: promove o aumento da resistência dos capilares, diminuição da permeabilidade vascular, aumento da tonicidade dos vasos e diminuição da agregação plaquetária. Além disso, tem ação anti radical livre, ativa o metabolismo celular e inibe a fosfodiesterase.

De origem vegetal, a centella asiática é composta de asiaticosídeo (40%), ácido madecássico (30%) e ácido asiático (30%). Sua ação normaliza o tecido conjuntivo e seus derivados, acelera a integração e o metabolismo de lisina e prolina, fundamentais na estrutura do colágeno. Além disso, pode reduzir edemas, atuando na microcirculação, pois contém flavonoides. (KEDE; SABATOVICH, 2009).

### *2.3.2 Permeabilidade Cutânea e Absorção da Cafeína*

Os termos penetração ou absorção cutânea são usados para produtos que possuem ação tópica, ou seja, formulações cosméticas e dermatológicas, enquanto as demarcações de permeação cutânea ou absorção transcutânea tem sido mais empregados para produtos de ação sistêmica, ou seja, transdérmicos (SILVA *et al*, 2010).

De maneira geral, quanto maior o grau de hidratação da pele, incluindo fatores internos e externos, melhor será a permeação de princípios ativos. Quanto às vias de permeação, destacam-se a via transepidérmica, com permeação muito lenta, mas que em função da grande extensão desse órgão, tem-se uma importância considerável. Pode ser

intercelular ou transcelular e a via transanexial onde os orifícios pilosebáceos e folículos pilosos são considerados zonas de melhor permeabilidade, perfazem somente cerca de 1% (um por cento) e têm muita importância (VANDEPUTTE, 2016). Além da permeação cutânea, Borges e Vandeputte (2016) descrevem vários fatores que afetam a permeação da pele, sendo eles: espessura da epiderme: permeabilidade é dificultada. Idade: devido ao espessamento da capa córnea e a falta de hidratação. Fluxo sanguíneo: a pele hiperêmica se torna mais permeável, os ativos massageados podem estimular a absorção pela ativação da circulação; hidratação: quanto mais hidratada melhor é a permeabilidade. Região da pele: mucosas e região com grande número de orifícios pilosebáceos ou muito vascularizada são mais permeáveis. Capacidade de associação a outras substâncias e pH: o normal é aproximadamente 5,0 (cinco), portanto considerado ácido.

Para os autores Borges e Vandeputte (2016), quando hidratada, a pele torna-se mais alcalina aumentando assim o pH e conseqüentemente aumenta a permeabilidade cutânea:

Melhora a permeação cutânea: peso molecular baixo, emulsão O/A (óleo/água), estado de ionização do produto a ser aplicado (princípio), concentração do ativo, pH alcalino, temperatura elevada, clima quente e úmido.

Grau de permeação: alcança a camada basal e a derme atinge o tecido conjuntivo. Ao considerar a permeação de diversas substâncias pela pele, é sabido que as lipossolúveis o fazem com maior facilidade quando comparadas às hidrossolúveis (CORRÊA, 2012). O uso de lipolíticos por via tópica aumenta o AMPc, principal sinalizador para a lipólise a partir do bloqueio da enzima fosfodiesterase e o bloqueio de receptores alfa adrenérgicos nos receptores de adipócitos, são as principais estratégias dos lipolíticos convencionais. Entre as várias dificuldades está em se obter um produto eficiente, pois a pele é a principal barreira que impede a permeação dos ativos lipolíticos até as células adiposas. Hoje sabe-se que, além de um produto que atua na lipólise, é preciso que atue igualmente na principal causa da lipogênese, tanto na hiperplasia como na adipogênese (AGNE, 2016).

Análises histológicas da pele de suínos submetidos a diferentes tratamentos demonstraram que o ultrassom facilita a ação da cafeína, levando a uma redução significativa da espessura da hipoderme. Esta redução está relacionada a uma diminuição significativa no número de adipócitos presentes nesta região (CAMPOS, 2004 apud TASSINARY, 2010).

### 3 | METODOLOGIA

O presente Trabalho de Conclusão de Curso é de natureza de pesquisa exploratória e descritiva. Segundo Sellitz *et al.*, (1967) apud Gil, (2008), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema, com vistas a tomá-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Neste artigo o problema levantado se refere: Os profissionais que utilizam os produtos cosméticos contendo cafeína estão obtendo resultados nos tratamentos

para lipodistrofia localizada?. Também procurou-se buscar a revisão bibliográfica sobre “Cafeína nos adipócitos”, “Lipodistrofia localizada”, “Lipólise”, “Disfunções inestéticas dos adipócitos” e “Metilxantinas” a fim de compreender o tema proposto deste trabalho.

Além do levantamento bibliográfico, foi realizada uma pesquisa de campo, tendo como instrumento o questionário, que foi aplicado aos profissionais da área da estética. O questionário foi desenvolvido por meio da plataforma *Google Forms* (2021), constituído por 12 perguntas fechadas e objetivas com as opções de resposta e enviados por meio de redes sociais. A amostragem será por meio da técnica de amostragem não probabilística proposto por Hill e Hill, (2008).

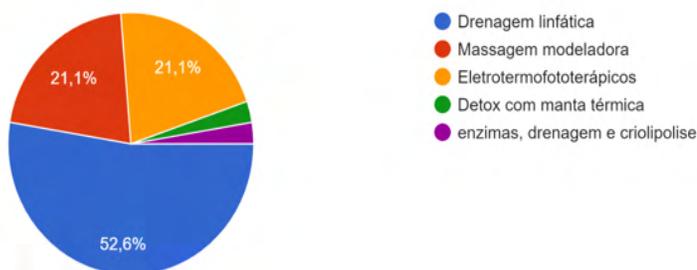
## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste artigo o questionário foi destinado somente aos profissionais da área de estética. No total, foram contabilizadas 38 respostas. Foram selecionadas as perguntas de maior pertinência ao artigo.

A pergunta de número quatro foi destinada aos tratamentos estéticos mais buscados pelos clientes para o quadro de lipodistrofia localizada, como pode se observar no gráfico abaixo, 52,6% dos profissionais responderam drenagem linfática, 21,1% Massagem modeladora e 21,1% Eletrotermofototerápicos. Houve um empate de respostas entre massagem modeladora e eletroterapia.

4. Quais os procedimentos mais buscados por seus clientes para a lipodistrofia localizada?

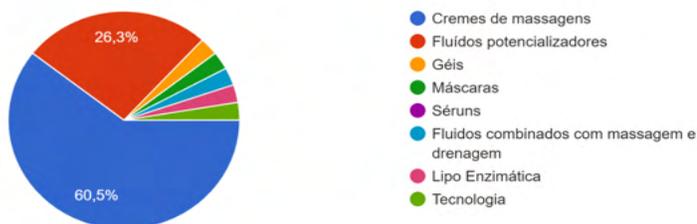
38 respostas



Na pergunta de número cinco, foi perguntado a preferência sobre a forma de apresentação dos produtos em cabine para o tratamento da lipodistrofia localizada, 60,5% dos profissionais responderam possuir uma preferência por produtos em creme e 26,3% fluidos potencializadores

5. Quais as formas de apresentação para tratamento de lipodistrofia localizada você prefere utilizar em seus atendimentos?

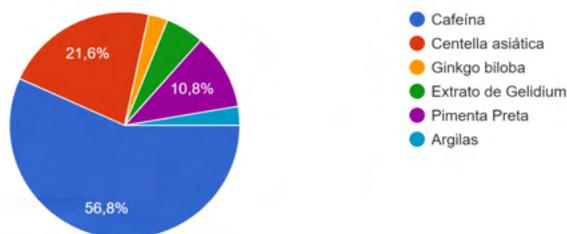
38 respostas



A questão número seis, foi perguntado a respeito da preferência dos ativos para o tratamento da Lipodistrofia localizada e, 56,8% responderam cafeína, 21,6% centella asiática e 10,8% pimenta preta. Outros ativos como: ginkgo biloba, argilas e extrato de Gelidium não obtiveram votos.

6. Quais ativos cosméticos você prefere utilizar em seus protocolos para tratamento de lipodistrofia localizada?

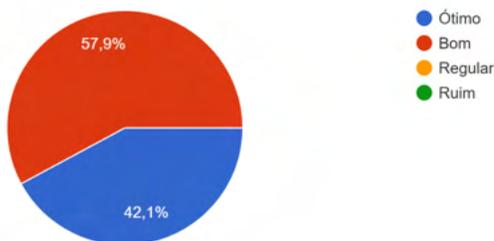
37 respostas



Na questão de número nove, foi perguntado aos profissionais se o uso da cafeína como princípio ativo nos tratamentos para LL demonstravam diferenças, resultados perceptíveis e expressivos. Dos 38 entrevistados 57,9% responderam que obtiveram bons resultados e 42,1% responderam que obtiveram ótimos resultados. As opções para resultados regulares ou ruins, não obtiveram votos.

9. Qual a diferença que você vê em seus resultados práticos, quando utilizados princípios ativos à base de cafeína? Os resultados são mais expressivos?

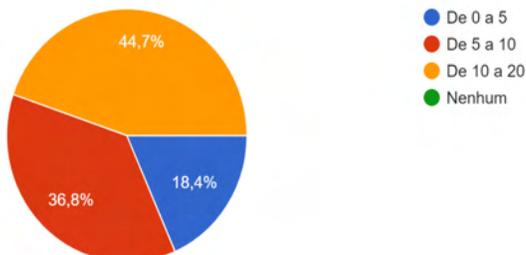
38 respostas



Na pergunta número 11, foi questionado sobre a média de clientes que os profissionais obtiveram sucesso, quando utilizaram a aplicação de cosméticos à base de cafeína para a redução da lipodistrofia localizada. 44,7% responderam de 10 a 20 clientes, 36,8% de 5 a 10 clientes e 18,4% responderam de 0 a 5 clientes.

11. Em média, quantos clientes você obteve sucesso com a aplicação de cosmético à base de cafeína para redução de lipodistrofia localizada?

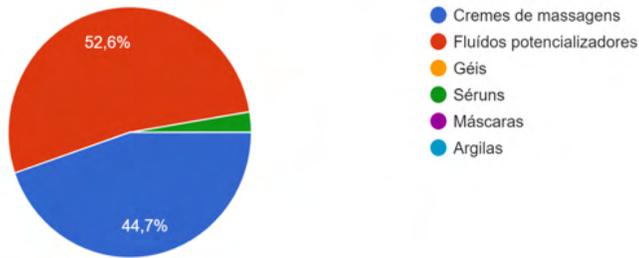
38 respostas



Na pergunta número 12, foi abordado a respeito de qual veículo os profissionais acreditavam possuir maior eficácia no resultado dos tratamentos. Dos 38 entrevistados 52,6% responderam fluídos de potencializadores e 44,7% responderam cremes de massagem.

12. Qual veículo em sua opinião apresenta maior eficácia no resultado dos tratamentos?

38 respostas



## 5 | CONCLUSÕES

Neste artigo, observa-se que a Lipodistrofia Localizada é uma das principais queixas inestéticas e que o acúmulo de tecido adiposo em algumas regiões pode se tornar um problema. Tendo em vista esta situação, as pessoas tendem a buscar tratamentos estéticos e/ou cosméticos que assegurem a redução de medidas. A cafeína possui papel de destaque nos ativos e formulações para a Lipodistrofia Localizada, devido a sua capacidade de atuação em camadas profundas do organismo e por ter fácil absorção na pele.

Ramalho e Curvelo (2006) observaram que a cafeína quando utilizada de forma tópica em concentrações de até 5% com veículo lipossomado em suas formulações, é de fato muito eficiente para o tratamento da lipodistrofia localizada, pois é capaz de induzir a lipólise e reduzir o tamanho dos adipócitos através do aumento dos níveis de AMPC.

Através de estudos bibliográficos pode-se comprovar que o princípio ativo da cafeína promoveu resultados satisfatórios em diferentes tipos de tratamentos, podendo ser utilizada em diferentes veículos de transmissão, desde uma emulsão, cremes e géis condutores, apresentando resultados positivos nos protocolos realizados para lipodistrofia localizada. As formulações que contêm a cafeína são bem toleradas pela população, mas que o seu risco de reações deve ser considerado devido a ocorrências de reações alérgicas (RAMALHO; CURVELO, 2006).

## REFERÊNCIAS

AGNE, Jones Eduardo. **Criolipólise e outras tecnologias no manejo do tecido adiposo**. Santa Maria: Editora Andreoli, 1ª edição, 2016.

AHMED, Haj Wiem *et al.* Methylxanthines Inhibit Primary Amine Oxidase and Monoamine Oxidase Activities of Human Adipose Tissue. **Medicines**, v. 7, n. 4, 2019. Disponível em: <encurtador.com.br/jyMO9> Acesso em 28 set. 2021

BARBOSA, Fernanda de Souza. **Modelo de impedância de ordem fracional para a resposta inflamatória cutânea**. 2011. 119 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2011

BERNARDO, Ana Flávia Cunha; SANTOS, Kamila dos; SILVA, Débora Parreiras da. *Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade*. **Revista Saúde em Foco**, v. 1, n. 11, p. 1221-33, 2019. Disponível em: <shorturl.at/uKOP6>. Acesso em: 23 set. 2021

BORGES, Fábio dos Santos; SCORZA, Flavia Acedo; JAHARA, Rodrigo Soliva. **Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. São Paulo: Phorte, p. 224-63, 2010.

CARUSO, Mary K. *et al.* An evaluation of mesotherapy solutions for inducing lipolysis and treating cellulite. **Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery**, v. 61, n. 11, 2008. Disponível em:<encurtador.com.br/bhjnJ> Acesso em 10 de out. de 2021

CORRÊA, Marcos Antonio. **Cosmetologia: ciência e técnica**. São Paulo: Medfarma, 1ª edição, 2012.

DA SILVA, Karine Aparecida Dias *et al.* A ação de ativos lipolíticos no tratamento da lipodistrofia ginoide e da adiposidade localizada: uma revisão da literatura. **REVISTA BRASILEIRA MILITAR DE CIÊNCIAS**, v. 7, n. 18, 2021. Disponível em:<encurtador.com.br/auhdJ> Acesso em 10 de out. de 2021

DA SILVA, Milene Cristina; DELFINO, Marta Maria. Efeitos de cosméticos a base de cafeína na lipólise: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health**, v. 2178, 2018. Disponível em:<encurtador.com.br/bhjnJ> Acesso em 10 de out. de 2021

DOMANSKY, Rita; BORGES, Eline Lima. **Manual para Prevenção de Lesões de Pele: Recomendações Baseadas em Evidências**. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

DEFRONZO, Ralph A; .Dysfunctional fat cells, lipotoxicity and type 2 diabetes. **International Journal of Clinical Practice**, v. 58, n.143, 2004 Disponível em: <encurtador.com.br/cdlwQ> Acesso 23 set. de 2021

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed., São Paulo: Atlas SA, 2008.

GUIRRO, Elaine Caldeira de Oliveira. **Fisioterapia dermatofuncional**. São Paulo: Editora Manole, 2002.

HARRIS, Minc. **Pele: do nascimento à maturidade**. 1 ed. São Paulo: Editora Senac, 2016.

HUNTER, John Angus Alexander; SAVIN, John A.; DAHL, Mark V., **Clinical Dermatology**. 3 ed., Oxford: Blackwell Publishing, 2002.

JENSEN, MD. Health consequences of fat distribution. **Horm Res**, v. 48, n. 5, 1997. Disponível em:<https://www.karger.com/Article/Abstract/191335> Acesso em 23 set. 2021

KEDE, Maria Paulina.; SABATOVICH, Oleg. **Dermatologia Estética**. 2ª. Ed., São Paulo: Editora Atheneu, 2009

KONIECZNY, Stephen F.; Emerson, Charles P. Jr. 5-Azacytidine induction of stable mesodermal stem cell lineages from 10T1/2 cells: evidence for regulatory genes controlling determination. **Cell Press**, v. 38, n. 3, p. 791, outubro de 1984. Disponível em: <encurtador.com.br/tAEO1> Acesso em 23 set. de 2021

MACHADO, Aiana Tátima Oliveira Mota *et al.* Benefícios da massagem modeladora na lipodistrofia localizada. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 11, n. 35, 2017. Disponível em:<encurtador.com.br/abSW2> Acesso em 10 de out. de 2021

NURNBERGER, F.; **Practically important diseases of the subcutaneous fatty tissue (including so called cellulite)**. The Journal of Dermatologic Surgery and Oncology, v. 4, n. 3, 1978. Disponível em: <encurtador.com.br/aUX36> Acesso em 28 set. de 2021

RAMALHO, Ana Teresa; CURVELO, Susana. Substâncias cosmetologicamente activas caracterização, indicação, eficácia e segurança: cafeína. **Revista Lusófona de Ciências e tecnologias da Saúde**, ano3, v. n. 2, 2006. Disponível em:<https://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/449> Acesso em 14 out. de 2021

RAWLINGS, Anthony. V.; Cellulite and its treatment. **International journal of cosmetic science**, v. 28, n. 3, 2006. Disponível em:<encurtador.com.br/wxE56> Acesso em 10 de out. de 2021

TASSINARY, João; SINIGAGLIA, Marialva; SINIGAGLIA, Giovana. **Raciocínio clínico aplicado à estética facial**. 1 ed São Paulo: Editora Estética Experts, 2019.

TASSINARY, João; **Ultrassom terapêutico associado ao Princípio Ativo Cafeína: Análise de Utilização Fisioterapêutica, avaliação eletroquímica e de difusão vertical**; Dissertação (Mestrado em Ambientes e Desenvolvimento)- Centro Universitário Univates, Lajeado, 2010

TORRES, Kelly de Abreu; FERREIRA, Lilian de Abreu; Ativos Cosméticos para o tratamento da Lipodistrofia Ginóide e Adiposidade Localizada; **Revista Psicologia Saúde de Debate**, vol. 3, número 2, dezembro de 2017. Disponível em: <http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/249> Acesso em 27 de nov. de 2021

VANPUTTE, Cinnamon; REGAN, Jennifer; RUSSO, Andrew. **Anatomia e Fisiologia de Seeley**. 10ª ed., São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2016.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**SORAYA ARAUJO UCHOA CAVALCANTI** - Doutorado (2015) e Mestrado (2001) em Serviço Social pela UFPE, Especialista em Serviço Social, Direitos Sociais e Competências Profissionais pela UNB. Atua na Saúde Pública há mais de duas décadas no Sistema Único de Saúde – SUS, acompanhando Discentes e Residentes em Saúde. Coordena a Residência Multiprofissional na Rede de Atenção Psicossocial da Secretaria de Saúde da Cidade do Recife, exercendo a docência em nível de Pós Graduação na modalidade de Residência nas disciplinas de Bioética, Promoção da Saúde, Segurança do Paciente no contexto da Rede de Atenção Psicossocial – RAPS, Política de Saúde e Saúde Mental, Álcool e outras Drogas, dentre outras. Coordena o *Programa de Extensão Saberes e Práticas no SUS: Discutindo Promoção da Saúde*, na Universidade de Pernambuco, com atividades iniciadas em 2016, ainda no formato de projeto de extensão, enquanto devolutiva do processo de doutorado, orientando discentes e Residentes na área de saúde em atividades de extensão universitária incluindo orientação de monitoria voluntária em cursos e eventos de extensão; desenvolvendo atividades formativas – cursos, grupos de estudos, encontros, oficinas e outros – voltadas para a qualificação de recursos humanos e melhoria da qualidade dos serviços prestados à população usuária do SUS. Coordena o Ciclo de Estudos e Debates em Saúde Pública, atividade de extensão, que tem dentre os seus objetivos incentivar a produção acadêmica através de estudos, pesquisas e produção de textos com vistas à popularização da ciência e tecnologia. O *Programa de Extensão Saberes e Práticas no SUS: Discutindo Promoção da Saúde* atua nas seguintes áreas temáticas: Promoção da Saúde, Prevenção e Enfrentamento das Violências, HIV/AIDS no contexto do enfrentamento da Epidemia, Serviço Social e Políticas Sociais no Brasil; Saberes e Práticas nas Mídias.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ações extensionistas 12, 16, 24, 33  
Anatomia 15, 16, 17, 18, 19, 20, 92  
Aprendizaje de los estudiantes 49  
Arqueologia 70, 71, 72, 74, 75, 77, 79, 80  
Atividades teórico-práticas 15

### C

Cafeína 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92  
Capitalismo 60  
Ciência multidisciplinar 71  
Comunidade 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 33, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 46, 65, 66, 68, 71, 76  
Covid-19 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 13, 14, 57, 64, 79  
Cultura 23, 26, 32, 67, 71, 76  
Cultura material 71

### D

Desenvolvimento 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 43, 44, 68, 71, 72, 77, 80, 92  
Desenvolvimento comunitário 21, 23, 33

### E

Educação patrimonial 70, 71, 72, 80  
Ensino 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 34, 35, 36, 70, 72, 74, 75, 76, 78, 79  
Ensino remoto 4, 13, 14  
Ensino superior 4, 8, 10, 13, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 34  
Entrevista 35, 36, 37, 38, 39, 44, 45, 46  
Extensão 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 61, 66, 85, 93

### F

Fluxos migratórios 60, 64

## **G**

Globalização 10, 40, 60, 69

Governança 23

## **H**

Homeostase metabólica 83

## **J**

Juventude 27, 31, 32, 36, 45

## **L**

Ligas acadêmicas 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14

Lipodistrofia localizada 81, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 92

## **M**

Migração 59, 60, 61, 62, 66, 68, 69

Migração forçada 61

Migrações internacionais 60, 63, 69

Módulo remoto 4

## **O**

Oficinas temáticas 36

## **P**

Paleontologia 70, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 80

Pesquisa 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 45, 46, 59, 70, 72, 80, 81, 84, 86, 87, 91

Plataformas digitais 3

Política migratória 62

Políticas públicas 22, 25, 26, 32, 59, 60, 62, 63, 64, 66, 67, 69

Projeto de extensão 2, 16, 17, 18, 19, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 60, 93

## **R**

Realidade social 22

Refugiados 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

Reordenamento global 59, 60

## **S**

Sars-CoV-2 3, 4

Sociedade 3, 7, 10, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 26, 27, 33, 34, 36, 40, 42, 44, 46, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 71, 72, 77

## U

Universidade 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 42, 43, 44, 46, 59, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 93



-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Extensão universitária e produção do conhecimento:

Experiências e aprendizados compartilhados





 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Extensão universitária e produção do conhecimento:

---

Experiências e aprendizados compartilhados



  
Ano 2022